

**KEMAMPUAN SERVIS BAWAH DAN SERVIS ATAS BOLAVOLI  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 GAMPING SLEMAN TAHUN  
AJARAN 2014/2015**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh  
Imam Arifin  
NIM 10601241092

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2014**

## PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Kemampuan Servis Bawah dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015” ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Oktober 2014

Pembimbing



Sudardiyono, M.Pd.

NIP. 19560815 198703 1 001

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Oktober 2014

Yang Menyatakan,







Imam Arifin

NIM 10601241092

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Kemampuan Servis Bawah dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas VIII SMP N 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015” yang disusun oleh Imam Arifin, NIM 10601241092 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 27 Oktober 2014 dan dinyatakan lulus.

## DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sudardiyono, M.Pd	Ketua Penguji		19/11/14
Soni Nopembri, M.Pd	Sekretaris Penguji		19/11/14
Suhadi, M.Pd	Penguji I (Utama)		11/11/14
Herka Maya J, M.Pd	Penguji II (Pendamping)		13/11/14

Yogyakarta, November 2014  
Fakultas Ilmu keolahragaan

Dekan,



  
Drs. Rumpis Agus Sudarko, M.S  
NIP. 19600824 198601 1 001



## MOTTO

“Badai pasti berlalu”

“Not be the best among the other, but be the best of you.” (Briska)

“Pengetahuan tidaklah cukup, kita harus mengamalkannya; niat  
tidaklah cukup, kita harus melakukannya.” (Johann Wolfgang von  
Goethe)

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan  
sabar.” (Umar bin Khathab)

# Persembahan

*“Dia memberikan hikmah (ilmu yang berguna)  
kepada siapa yang dikehendaki-Nya.  
Barang siapa yang mendapat hikmah itu  
Sesungguhnya ia telah mendapat kebajikan yang banyak,  
Dan tiadalah yang menerima peringatan  
melainkan orang-orang yang berakal”.*  
(Q.S. Al-Baqarah: 269)

## **Ungkapan hati sebagai rasa Terima Kasihku**

*Alhamdulillahil' alamin... Alhamdulillahil' alamin...  
Akhirnya aku sampai ke titik ini,  
sepercik keberhasilan yang Engkau hadiahkan padaku ya Rabb  
Tak henti-hentinya aku mengucapkan syukur pada\_Mu ya Rabb  
Serta shalawat dan salam kepada idola ku Rasulullah SAW dan para sahabat yang mulia  
Semoga sebuah karya mungil ini menjadi amal shaleh bagiku dan menjadi kebanggaan  
bagi keluargaku tercinta  
Ku persembahkan karya mungil ini...  
untuk belahan jiwa ku bidadari surgaku yang tanpamu aku bukanlah siapa-siapa  
di dunia fana ini Ibundaku tersayang (JUMINEM)  
serta orang yang menginjeksikan segala idealisme, prinsip, edukasi dan kasih sayang  
berlimpah dengan wajah datar menyimpan kegelisahan ataukah perjuangan yang tidak  
pernah ku ketahui,  
namun tenang temaram dengan penuh kesabaran  
dan pengertian luar biasa Ayahandaku tercinta (SARJANA)  
yang telah memberikan segalanya untukku  
Kepada teman-teman seperjuangan khususnya rekan-rekan PJKRB 2010 yang tak bisa  
tersebutkan namanya satu persatu terima kasih yang tiada tara ku ucapkan.  
Terakhir, untuk seseorang yang masih dalam misteri yang dijanjikan Ilahi yang  
siapapun itu, terimakasih telah menjadi baik dan bertahan di sana.  
Akhir kata, semoga skripsi ini membawa keberuntungan. Jika hidup bisa  
kuceritakan di atas kertas, entah berapa banyak yang dibutuhkan hanya untuk kuucapkan  
terima kasih... :)*

**KEMAMPUAN SERVIS BAWAH DAN SERVIS ATAS BOLAVOLI  
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 GAMPING SLEMAN TAHUN  
AJARAN 2014/2015**

Oleh

Imam Arifin  
NIM 10601241092

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan siswa terhadap teknik dasar bolavoli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kemampuan servis bawah dan servis atas pada siswa kelas VIII SMP N 2 Gamping, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa putra dan putri kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman pada tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 205 siswa. Sampel penelitian ini adalah kelas VIIIA, VIIIC dan kelas VIIIE yang berjumlah 103 siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes. Instrumen yang digunakan yaitu AAHPER *serving accuracy test 1969*. Teknik analisis yang dilakukan adalah menuangkan frekuensi ke dalam bentuk persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah cukup dengan pertimbangan frekuensi terbanyak yaitu kategori cukup dengan 36 orang yaitu 37,5%. Tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 8,33%, baik sebesar 19,79%, cukup sebesar 37,5%, kurang 34,38%, sangat kurang 0%. Sedangkan tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak yaitu kategori kurang dengan 39 orang yaitu 40,63%. Tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 10,42%, baik sebesar 13,54%, cukup sebesar 35,42%, kurang 40,63%, sangat kurang 0%.

Kata Kunci : *kemampuan, servis bawah, servis atas*

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta kenikmatan-Nya. Sehingga penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dapat berjalan lancar dan terselesaikan sebagaimana mestinya. Sholawat serta salam tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat kelak.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk melaksanakan ujian skripsi ini.
3. Kajur POR, Ketua Program Studi PJKR FIK UNY yang telah memberikan masukan-masukan dalam penulisan skripsi.
4. Bapak Guntur, M.Pd selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan bantuan dan arahan selama menjadi mahasiswanya.
5. Bapak Sudardiyono M.Pd yang ditengah-tengah kesibukanya masih menyempatkan waktu untuk membimbing dalam penyusunan hingga terselesaikanya skripsi ini.

6. Sahabat-sahabat PJKR B 2010, terimakasih atas kebersamaan dan kenangan bersama kalian.
7. Sahabat HIMA PJKR Bersubsidi yang memberikan warna lain di kampus ini.
8. Priskabela Gadis Ayundra yang selalu mendukung dan membantu dalam pengambilan data di sekolah.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, saya ucapkan terimakasih untuk kalian semua.

Peneliti menyadari sepenuh hati bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Oktober 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Perumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	8
1. Hakikat Kemampuan.....	8

2. Hakikat Permainan Bolavoli .....	10
a. Pengertian Permainan Bolavoli .....	10
b. Teknik Dasar Bolavoli .....	13
3. Karakteristik Siswa SMP .....	28
B. Penelitian yang Relevan .....	34
C. Kerangka Berfikir .....	35

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian .....	38
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	38
1. Kemampuan Servis Bawah .....	38
2. Kemampuan Servis Atas .....	39
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
1. Populasi .....	39
2. Sampel .....	39
D. Instrumen dan Teknik Pengambilan Data .....	40
1. Instrumen .....	40
2. Teknik Pengumpulan Data .....	41
E. Teknik Analisis Data .....	41

### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian .....	43
1. Deskripsi Statistik Hasil Kemampuan Servis Bawah .....	43

2. Deskripsi Statistik Hasil Kemampuan Servis Atas .....	45
B. Pembahasan .....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	49
B. Implikasi.....	49
C. Saran.....	50
D. Keterbatasan Penelitian .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN .....	54



## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1. Interval Skor .....	42
2. Tabel 2. Deskripsi Statistik Servis Bawah .....	43
3. Tabel 3. Penghitungan Tingkat Kemampuan Servis Bawah .....	44
4. Tabel 4. Deskripsi statistik Servis Atas .....	45
5. Tabel 5. Penghitungan Tingkat Kemampuan Servis Atas .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 1. Servis Bawah .....	17
2. Gambar 2. Servis Atas .....	22
3. Gambar 3. Passing Atas .....	25
4. Gambar 4. Passing Bawah .....	27
5. Gambar 5. Teknik Melakukan Smash .....	28
6. Gambar 6. Diagram Batang Kemampuan Servis Bawah .....	44
7. Gambar 7. Diagram Batang Kemampuan Servis Atas .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lampiran 1. Surat ijin penelitian dari Kampus .....	55
2. Lampiran 2. Surat ijin penelitian dari BAPEDA .....	56
3. Lampiran 3. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....	57
4. Lampiran 4. Prosedur Pelaksanaan Tes .....	58
5. Lampiran 5. Gambar lapangan Bolavoli .....	59
6. Lampiran 6. Test Skor poin servis for Boys.....	60
7. Lampiran 7. Test Skor poin Servis For Girls .....	61
8. Lampiran 8. Hasil tes Servis Bawah dan Servis Atas .....	62
9. Lampiran 9. Hasil Olah Data .....	68
10. Lampiran 10. Dokumentasi .....	71

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan jasmani adalah bagian yang tidak bisa dipisahkan dari suatu proses pendidikan secara keseluruhan melalui kegiatan fisik yang dipilih untuk mengembangkan dan meningkatkan kemampuan organik, neuromuskuler, interperatif, sosial, dan emosional. Seperti halnya di SMP Negeri 2 Gamping, pendidikan jasmani masuk dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan kesehatan yang terfokus pada pengembangan aspek nilai-nilai dalam pertumbuhan, perkembangan dan sikap perilaku anak didik serta membantu siswa meningkatkan kesegaran jasmani dan kesehatan melalui pengenalan dan penanaman sikap dan perilaku positif serta melalui pengembangan gerak dasar dan berbagai aktifitas jasmani.

Pembelajaran PJOK yang hanya mendapat porsi seminggu sekali untuk tiap kelas dengan berbagai macam materi yang harus disampaikan membuat guru harus benar-benar memanfaatkan jam pelajaran yang diberikan dengan baik dan efisien. Selain itu materi yang diberikan kepada siswa harus dikemas dengan ramping dan lebih padat karena untuk satu materi pembelajaran kadang hanya bisa diberikan dua kali tatap muka. Sehingga untuk dapat memahami materi yang diberikan oleh guru, siswa harus benar-benar memperhatikan dan mempraktikan dengan baik. Karena dalam dua kali tatap muka siswa belum tentu mengerti dan bisa mempraktikan materi yang

diberikan, sehingga kemampuan yang dimiliki belum bisa dilihat sepenuhnya karena belum maksimal dalam menangkap materi yang diberikan.

Materi pembelajaran pendidikan jasmani yang terdapat di Sekolah Menengah Pertama terdapat berbagai macam salah satunya yaitu bolavoli. Bolavoli tidak hanya merupakan olahraga yang bersifat rekreasi dan sekedar alat untuk meningkatkan kesegaran jasmani saja, tetapi juga terdapat keterampilan yang memiliki nilai tersendiri bagi orang yang melakukan permainan bolavoli atau dapat juga menjadi suatu kebanggaan. Dengan kata lain permainan bolavoli dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengekspresikan diri sesuai kemampuan sendiri. Tujuan lain dari permainan bolavoli yaitu untuk sarana pendewasaan anak atau alat untuk mendidik anak dengan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya, misalnya: nilai kerjasama, percaya diri, tanggungjawab, keberanian, dan sportivitas.

Tujuan yang bisa diharapkan dari permainan ini selain dari tujuan yang dijelaskan di atas, yaitu: (1) tujuan utama yaitu membentuk anak didik secara menyeluruh baik jasmani, rohani, maupun sosial, (2) diharapkan dengan kesegaran jasmani tercapai maka kecerdasan dalam bermain bolavoli juga tercapai sehingga kesegaran tubuh terjaga, dengan itu anak didik bisa belajar dengan sehat, dan tercapailah kesehatan anak, (3) bermain dengan unsur rekreatif atau kesenangan dan suka rela melakukannya maka dengan bermain bolavoli ini dapat memperoleh kepuasan, (4) bermain bolavoli juga dapat

dijadikan terapi, (5) tujuan akhir yang dapat diperoleh dengan bermain bolavoli yaitu untuk meraih prestasi setinggi-tingginya.

Kemampuan dasar bolavoli seperti melakukan servis, umpan dan smash merupakan bagian dari keterampilan dasar bermain bolavoli yang perlu dimiliki bagi seorang pemain bolavoli, tanpa mempunyai kemampuan tersebut, seseorang tidak akan mampu bermain dengan baik. Apalagi bagi pemain pemula, seperti halnya siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Gamping Sleman. Terdapat empat teknik bermain bolavoli yang perlu dikuasai oleh pemula. Keempat teknik dasar bermain bolavoli tersebut, antara lain: (1) teknik melakukan servis, (2) teknik melakukan umpan atau *passing*, (3) melakukan blok, dan (4) teknik melakukan smash.

Keterampilan teknik bermain bolavoli adalah cara memainkan bola secara efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai hasil yang optimal. Teknik bermain yang baik selalu berdasarkan pada teori dan hukum-hukum yang sudah teruji dalam ilmu dan pengetahuan yang menunjang pelaksanaan teknik tersebut. Permainan bolavoli terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai untuk melakukan permainan, salah satunya yaitu servis. Sebagai salah satu modal utama dalam permainan bolavoli maka kemampuan melakukan servis perlu untuk dikuasai dengan baik oleh pemain supaya permainan bisa dilakukan. Gerakan yang benar dan tepat saat melakukan servis kemungkinan besar akan menghasilkan sebuah gerakan bola yang benar dan menguntungkan bagi pemain yang

melakukan servis. Sering kali servis tangan atas digunakan sebagai andalan untuk mendapatkan poin, karena dari sudut tenaga pemukulan bola dengan teknik servis tangan atas lebih kuat dan pukulan lebih menitik ke arah lawan. Sedangkan teknik servis bawah jarang dilakukan oleh pemain dikarenakan tenaga yang digunakan tidak terlalu berlebihan, akan tetapi mudah diterima oleh lawan dari pada teknik servis atas.

Permainan bolavoli disampaikan secara bertahap dari keterampilan yang mudah dan sederhana menuju ke tingkat yang lebih kompleks. Hal itu dilakukan supaya siswa mampu menerima dengan baik dan memahami keterampilan yang diberikan dengan mudah. Namun demikian meskipun sudah diberikan pemahaman secara bertahap, masih banyak siswa di SMP N 2 Gamping Sleman yang mengalami kesulitan dalam menguasai teknik servis, umpan dan smash dalam bolavoli, terutama pada siswa kelas VIII. Ditambah dengan peralatan seperti bola yang hanya 6 buah dan hanya beberapa yang standar membuat siswa tidak bisa maksimal dalam menguasai teknik-teknik yang diberikan sehingga belum bisa dilihat sampai dimana tingkat kemampuan siswa dalam menguasai teknik-teknik dasar bolavoli tersebut khususnya servis. Dari pengamatan yang peneliti lakukan dalam pembelajaran penjas khususnya bolavoli, siswa banyak mengalami kesulitan dalam melakukan teknik servis. Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain: Pertama, dalam melakukan servis banyak siswa yang kesulitan dalam melambungkan bola sehingga bola jauh dari jangkauan. Kedua, beberapa dari

siswa saat perkenaan bola tidak tepat sehingga servis tidak sampai atau keluar lapangan. Ketiga, posisi awal kaki siswa yang kurang tepat serta tangan yang tidak lurus ketika memukul bola membuat bola yang dipukul tidak mempunyai tenaga. Dari kesulitan yang didapat siswa kita baru bisa melihat kesalahan dari teknik yang dilakukan oleh siswa, dan belum mengetahui seberapa kemampuan siswa yang didapat dari hasil materi yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis bermaksud untuk meneliti kemampuan servis bawah dan atas siswa kelas VIII SMP N 2 Gamping Sleman. Penelitian ini dilakukan supaya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan dan menjalankan pembelajaran sehingga diharapkan mampu membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan kurikulum sekolah dan kebutuhan siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas maka dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang dapat dituliskan sebagai berikut:.

1. Kurangnya pemahaman siswa terhadap teknik bolavoli yang benar.
2. Peralatan dan perlengkapan bolavoli seperti bola yang minim dan tidak standar.
3. Belum diketahui kemampuan servis bawah dan atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman.



### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, agar lebih fokus dalam permasalahannya maka peneliti membatasi masalah sebatas tentang: Kemampuan servis bawah dan atas pada siswa kelas VIII SMP N 2 Gamping, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman.

### **D. Perumusan Masalah**

Atas pembatasan masalah seperti yang tersebut di atas, masalah dalam skripsi ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Seberapa besar kemampuan melakukan servis bawah dan atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman tahun pelajaran 2014/2015?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan servis bawah dan atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman tahun pelajaran 2014/2015?

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki hasil yang bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

#### **1. Manfaat teoritis:**

- a. Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk melakukan pembelajaran di SMP N 2 Gamping Sleman khususnya pada materi bolavoli bagi Guru.

## 2. Manfaat praktis

- a. Kepada guru atau pelatih mampu memberikan tambahan pengetahuan sebagai pertimbangan dalam memberikan materi kepada para peserta didiknya pada pembelajaran bolavoli terutama pada teknik servis bawah dan servis atas.
- b. Kepada siswa Sekolah Menengah Pertama dapat dijadikan sebagai informasi tentang kemampuan melakukan servis bawah dan servis atas dalam bolavoli.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Kemampuan**

Dalam kamus bahasa Indonesia, kemampuan berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (bisa, sanggup, melakukan sesuatu, dapat, berada, kaya, mempunyai harta berlebih). Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila bisa melakukan sesuatu yang harus dilakukan. Sedangkan Robin Barrow (1975:57), mendefinisikan kemampuan berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam satu pekerjaan lebih lanjut Robin menyatakan bahwa kemampuan (*ability*) adalah sebuah penilaian terkini atas apa yang dapat dilakukan seseorang. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan (*ability*) adalah kecakapan atau potensi seorang individu untuk menguasai keahlian dalam melakukan atau mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang. Pada dasarnya kemampuan terdiri atas dua kelompok faktor (Robin Barrow, 1975:57) yaitu:

- a. Kemampuan intelektual (*intellectual ability*) yaitu kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktifitas mental-berfikir, menalar dan memecahkan masalah.
- b. Kemampuan fisik (*physical ability*) yaitu kemampuan melakukan tugas-tugas yang menuntut stamina, keterampilan, kekuatan, dan karakteristik serupa.

Setiap manusia mempunyai kemampuan yang berbeda. Kemampuan diri seseorang dikembangkan sesuai dengan tingkah laku yang dilakukan. Seseorang dikatakan mampu ketika seseorang itu sanggup melakukan kegiatan yang dilakukan secara bertahap karena usaha dari diri sendiri bukan hasil usaha dari orang lain. Mohammad Zain dalam Milman Yusdi (2010:10) menyatakan bahwa kemampuan adalah kesanggupan , kecakapan, kekuatan kita berusaha dengan diri sendiri.

Menurut Daryanto (2003:387), kemampuan didefinisikan sebagai kesanggupan , kecakapan, kekuatan dan kekayaan. Amung ma'mun dan Yudha (2000: 20) menyatakan bahwa kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup, gerak digambarkan dalam kaitanya dengan pola gerak tertentu dan pola gerak dasar adalah bentuk gerakan gerakan sederhana yang bisa dibagi dalam tiga kategori yaitu:

- 1) Kemampuan Lokomotor

Gerak berpindah dari suatu tempat ketempat yang lain, atau dapat dikatakan juga suatu proses perubahan posisi. Contoh: berjalan, berlari, melompat, merangkak

## 2) Kemampuan Non Lokomotor

Gerakan ini merupakan gerak yang berproses pada suatu sumbu dibagian tubuh tertentu dan tidak berpindah. Contoh : mendorong, menarik, mengayun.

## 3) Kemampuan Manipulatif

Gerakan menggerakkan obyek tertentu dengan menggunakan tangan, kaki, atau bagian tubuh yang lain. Gerakan ini memerlukan koordinasi bagian tubuh yang digunakan untuk memanipulasi objek dengan indra penglihatan dan peraba. Contoh: memainkan bola dengan menggunakan tangan, kaki, atau menggunakan kepala.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan seorang individu menguasai keterampilan untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan atau suatu penilaian atas tindakan seseorang.

## **2. Hakikat Permainan Bolavoli**

### **a. Pengertian Permainan Bolavoli**

Prinsip dasar permainan bolavoli adalah memantul-mantulkan bola agar jangan sampai bola menyentuh lantai, bola dimainkan sebanyak-banyaknya tiga sentuhan dalam lapangan sendiri dan mengusahakan bola hasil sentuhan itu diseberangkan ke lapangan lawan melewati jaring masuk sesulit mungkin (Amung Ma'Mun & Toto Subroto, 2001: 43). Sedangkan menurut Suharno H.P. (1974: 4), bermain bolavoli adalah

memvoli bola di udara melewati jaring atau net agar dapat jauh di dalam lapangan lawan untuk mencari kemenangan bermain. Permainan bolavoli merupakan permainan dengan kombinasi pertahanan dan penyerangan, untuk itu agar pemain dapat bermain dengan baik, pemain harus menguasai teknik dan keterampilan dasar bermain bolavoli.

Permainan bolavoli adalah suatu cabang olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang dipisahkan oleh net. Tujuan dari permainan ini adalah melewatkan bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai daerah lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan (PP. PBVSI, 2005: 1).

Menurut Marta Dinata (2004: 8), pada dasarnya prinsip bermain bolavoli adalah memantul-mantulkan bola di udara agar jangan sampai bola menyentuh lantai, bola dimainkan sebanyak-banyaknya tiga sentuhan dalam lapangan sendiri dan mengusahakan bola hasil sentuhan itu diseberangkan ke lapangan lawan melewati jaring sesulit mungkin.

Tujuan dari setiap tim bolavoli adalah memukul bola ke arah lapangan tim lawan sedemikian rupa agar lawan tidak dapat mengembalikan bola. Hal ini biasanya dapat dicapai lewat tiga kombinasi pukulan yang terdiri dari operan lengan depan kepada pengumpan, yang selanjutnya diumpankan kepada penyerang, dan sebuah smes yang diarahkan ke bidang lapangan lawan (Barbera L. Viera & Bonnie Jill Ferguson, 2000: 11).

Standar ukuran panjang lapangan bolavoli adalah 18 meter, sedangkan ukuran lebarnya adalah 9 meter. Panjang lapangan tersebut kemudian dibagi dua dan dipisahkan dengan sebuah net yang dipasang pada dua buah tiang. Net tersebut dipasang pada ketinggian 2.43 meter untuk putra dan 2.24 meter untuk putri. Pada setiap ujung atas tiang biasanya akan dipasang sebuah antena. Antena ini akan menjadi pembatas gerakan bola yang menyamping atau melebar. Net yang memiliki lebar satu meter tersebut dipasang melebar di tengah lapangan (Brahma, 2008: 4).

Cara-cara memainkan bola, memenangkan reli, memenangkan pertandingan, sampai pada perlengkapan pertandingan diatur oleh peraturan permainan yang sudah disahkan oleh induk organisasi dan harus dipatuhi oleh seluruh pemain dan regu. Dalam pelaksanaannya permainan dipimpin oleh wasit yang keputusannya harus dipatuhi oleh seluruh pemain dan regu. Dengan demikian permainan bolavoli mengajarkan kepada para pelakunya untuk berperilaku jujur dan sportif untuk mengakui kesalahan, menerima kekalahan, atau mengakui dan menghargai kemenangan lawan secara nyata.

Berdasarkan beberapa pengertian permainan bolavoli tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa keterampilan bermain bolavoli adalah tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan permainan bolavoli. Keterampilan bermain bolavoli tersebut didukung oleh adanya kemauan

dari individu, adanya proses pembelajaran dengan kondisi dan lingkungan belajar yang baik, serta adanya latihan yang terus-menerus.

#### **b. Teknik Dasar Bolavoli**

Sama halnya dengan permainan yang lain, permainan bolavoli merupakan salah satu jenis permainan yang sangat membutuhkan *skill* yang tinggi. *Skill* yang dimaksud di sini adalah kualitas penguasaan teknik-teknik yang terdapat dalam bolavoli, baik teknik menyerang maupun teknik bertahan yang dilakukan dengan mudah dan praktis. Menurut Dieter Beutelstahl (1984: 9) menyatakan bahwa teknik adalah prosedur yang telah dikembangkan berdasarkan praktek dan bertujuan mencari penyelesaian suatu problema pergerakan tertentu dengan cara yang paling ekonomis dan berguna. Sedangkan menurut Muhajir (2007: 34) menyatakan bahwa teknik adalah cara melakukan atau melaksanakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif. Sedangkan teknik dalam permainan bolavoli dapat diartikan sebagai cara memainkan bola dengan efisien dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal (Muhajir, 2007: 14). Untuk itu teknik dasar permainan bolavoli merupakan teknik yang cukup penting yang harus dilatih supaya mendapatkan hasil yang baik. Menurut Nuril Ahmadi (2007: 20), mengatakan teknik dasar permainan bola voli meliputi: servis, *passing* bawah, *passing* atas, (*block*), *Smash*.



### 1) Servis

Menurut Nuril Ahmadi (2007:20), servis yaitu pukulan yang dilakukan dari belakang garis akhir lapangan permainan melampaui net ke daerah lawan. Pukulan servis dilakukan pada permulaan dan setelah terjadinya setiap kesalahan. Karena pukulan servis berperan besar untuk memperoleh poin maka pukulan harus meyakinkan, terarah, keras dan menyulitkan lawan.

Menurut Barbara L. Viera dan Bonnie Jill Ferguson (2000: 27), servis adalah satu-satunya teknik yang digunakan untuk memulai pertandingan. Pada suatu pertandingan, hanya akan mendapat angka apabila memegang servis (kecuali saat penentuan di set kelima). Dalam permainan bola voli ada beberapa jenis servis yaitu diantaranya servis tangan samping (*side hand servis*), servis tangan bawah (*underhand servis*), servis mengambang (*floating servis*), servis atas kepala (*over head servis*), servis *topspin*, dan servis loncat (*jump servis*) (Nuril Ahmadi, 2007: 20).

Menurut Toto Subroto. dkk. (2008: 226), servis adalah pukulan pertama untuk mengawali permainan. Servis dilakukan dari daerah servis masuk ke bidang lapangan lawan melewati atas net. Servis terdiri atas 4 macam, yaitu:

#### a. Servis Bawah

Muhammad Muhyi Faruq (2009 : 66) menyatakan bahwa servis bawah adalah memukul bola dengan salah satu tangan terkuat bisa

tangan kanan atau tangan kiri yang dimulai dari bawah dengan mengayunkan lengan tersebut dengan keras dan kuat sehingga bola bisa melewati net dan masuk dalam lapangan. Menurut Dieter Beutelstahl (1984 :10), servis bawah adalah servis yang paling populer dan paling sering di pakai, karena servis ini merupakan servis yang paling mudah. Dengan servis ini bola dapat dikuasai dengan lebih teliti dibanding servis lain. Menurut Barbara L. Viera dan Bonnie Jill Ferguson (2000 : 29), kelebihan servis bawah adalah mudah dilakukan, sedangkan kekurangan servis ini adalah lintasan bola melambung tinggi sehingga mudah diterima.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa Servis Bawah merupakan teknik servis yang diawali dengan bola berada di tangan yang tidak memukul bola, sedangkan tangan terkuat berada disamping belakang digunakan untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah.

Menurut Aip Syarifuddin dan Muhadi (1992 : 187-188) langkah-langkah dalam melakukan teknik servis bawah adalah sebagai berikut :

a. Sikap awal servis bawah :

Berdiri tegak, kaki kiri di depan dengan lutut agak dibengkokan, kaki kanan kebelakang lurus, badan agak condong ke depan dan berat badan berada pada kaki kiri (kaki depan). Tangan kiri memegang bola

di depan badan, dan tangan kanan lurus kebelakang dengan jari-jari tangan disatukan dan telapak tangan ditekuk.

b. Sikap saat perkenaan :

Bersamaan dengan bola dilambungkan dengan tangan kiri ke atas, tangan kanan diayunkan lurus dari belakang ke depan melalui bawah di samping badan dan pukul atau kenakan pada bola, diikuti dengan kaki kanan dilangkah ke depan setelah bola dipukul.

Menurut Nuril Ahmadi (2007 : 20-21) langkah-langkah dalam melakukan teknik servis bawah adalah sebagai berikut :

a. Persiapan

- 1) Kaki dalam posisi melangkah dengan santai.
- 2) Berat badan terbagi dengan seimbang
- 3) Bahu sejajar dengan net.
- 4) Pegang bola setinggi pinggang atau lebih rendah.
- 5) Pegang bola didepan tubuh.
- 6) Pandangan ke arah bola.

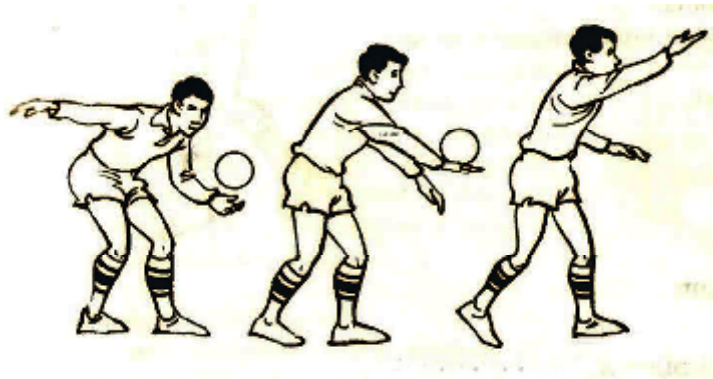
b. Pelaksanaan

- 1) Ayunkan lengan ke belakang.
- 2) Pindahkan berat badan ke kaki belakang.
- 3) Ayunkan lengan ke depan.
- 4) Pindahkan berat badan ke kaki depan.
- 5) Pukul bola pada posisi setinggi pinggang.

6) Konsentrasi pada bola.

Menurut Dieter Beutelstahl (1984 : 11), kesalahan umum dalam servis bawah :

- a. Pergerakan yang tidak ritmis, ini terjadi jika pemain ragu-ragu.
- b. Stance yang salah, dengan istilah “stance” dimaksudkan sikap pemain pada waktu akan memukul bola, baik sikap tubuh, kaki, ataupun lengan.
- c. Lengan kurang terayun, sehingga daya kekuatannya berkurang.
- d. Lemparan bola kurang baik, sehingga bola kurang terkontrol.
- e. Kurang memperhatikan bola.



Gambar 1. Servis Bawah

Sumber: <http://photobucket.com/user/abbas88/media/servisbawah.jpg>

b. Servis atas

Menurut Barbara L. Viera dan Bonnie Jill Ferguson (2000 : 27), disebut servis mengambang karena bola yang dipukul akan menghasilkan gerakan ke kiri-ke kanan dan ke atas-ke bawah pada saat bergerak melintasi net, hal ini terjadi karena bola dipukul tanpa

berputar. Menurut Soedarminto dalam Moh. Irfan Fatoni (2010 : 17), menyatakan bahwa servis atas adalah servis yang pukulannya dilaksanakan di depan atas kepala, sehingga pada waktu melakukan servis ini tangan harus diangkat ke atas. Sedangkan menurut Nuril Ahmadi (2007 : 21), disebut servis mengambang karena bola hasil pukulan servis tidak mengandung putaran (bola berjalan mengapung atau mengambang). Kelebihan servis mengambang adalah bola sulit diterima oleh pemain lawan karena bola tidak bergerak dalam satu lintasan dan kecepatan bola tidak teratur. Sedangkan kelemahannya adalah tidak bertenaga, terkadang bola bergerak terlalu keatas hingga keluar lapangan.

Pukulan harus dilakukan tepat di depan bahu lengan pemukul pada ketinggian yang memberikan waktu untuk mengayunkan lengan dengan memukul bola dengan jangkauan terjauh. Pukulan harus dilakukan tanpa atau sedikit spin pada bola, berdiri dengan posisi melangkah pendek, bahu sejajar dengan net, serta berat badan harus seimbang. Pada saat mengayunkan lengan ke arah bola, pusatkan perhatian ke arah bola. Kunci keberhasilan servis ini adalah dengan menghilangkan segala gerakan yang tidak perlu dilakukan, seperti langkah tambahan dalam bola tenis.

Dari beberapa pendapat diatas dapat diambil kesimpulan bahwa Servis Atas merupakan teknik dasar servis yang diawali

dengan melambungkan bola ke atas seperlunya. Kemudian server memukul bola dengan ayunan tangan dari atas belakang menuju petak sasaran lawan melewati net dari atas.

Adapun gerakan yang dilakukan dalam servis atas menurut Barbara L. Viera dan Bonnie Jill Ferguson (2000 : 30-31) yaitu:

a. Pelaksanaan dalam melakukan Servis Atas

1) Persiapan

- a) Kaki dalam posisi melangkah dengan santai,
- b) Berat badan terbagi dengan seimbang,
- c) Bahu sejajar dengan net,
- d) Kaki dari tangan yang tidak memukul berada di depan,
- e) Gunakan telapak tangan terbuka, dan
- f) Pandangan mata ke arah bola.

2) Eksekusi

- a) Pukul bola di depan bahu lengan yang memukul.
- b) Pukul bola tanpa atau dengan sedikit spin,
- c) Pukul bola dengan satu tangan,
- d) Pukul bola dekat dengan tubuh,
- e) Ayunkan lengan ke belakang dengan sikut ke atas,
- f) Letakkan tangan di dekat telinga,
- g) Pukul bola dengan tumit telapak tangan terbuka,
- h) Pertahankan lengan pada posisi menjangkau sejauh mungkin.
- i) Awasi bola pada saat hendak memukul, dan
- j) Pindahkan berat badan ke depan.

3) Gerakan lanjutan

- a) Teruskan berat badan ke depan.
- b) Jatuhkan lengan dengan perlahan sebagai lanjutan.
- c) Bergerak ke lapangan.

Menurut Suharno H.P (1981: 40-41) servis tangan atas:

a. Teknik servis

1) Sikap permulaan

Ambil sikap berdiri dengan kaki kiri berada lebih ke depan daripada kaki kanan dan kedua lutut ditekuk. Tangan kiri dan kanan bersamasama memegang bola. Tangan kiri menyangga bola dan tangan kanan memegang bagian atas bola. Bola dilambungkan dengan tangan kiri ke atas sampai ketinggian kurang lebih setengah meter di atas kepala. Tangan kanan segera ditarik ke belakang atas kepala, dengan telapak tangan kanan menghadap ke depan.

2) Sikap saat perkenaan

Setelah tangan kanan berada di atas belakang kepala dan bola berada sejangkauan tangan maka segera bola dipukul dengan cara memukul seperti pada smash. Setelah bola berhasil dipukul maka bola akan menjadi top spin selama menjalani lintasannya. Sewaktu akan melakukan servis perhatian harus selalu terpusat kepada bola. Lecutan tangan lengan sangat diperlukan didalam tenis servis ini dan bila perlu dibantu dengan gerakan togok kearah depan sehingga bola akan memutar lebih banyak. Pada waktu lengan dilecutkan, siku jangan sampai ikut ditarik ke bawah.

Menurut Roji (2007: 10) keterampilan gerak dasar servis atas (teknik servis) :

- a. Tahap persiapan
  - 1) Berdiri tegak
  - 2) Kedua kaki sikap melangkah (kaki kiri di depan, kanan di belakang)
  - 3) Tangan kiri memegang bola di depan badan
  - 4) Pandangan ke arah bola (depan)
- b. Tahap Gerakan
  - 1) Lambungkan bola ke atas agak ke belakang menggunakan tangan kiri
  - 2) Lentingkan badan ke belakang
  - 3) Bersamaan dengan gerakan badan ke depan, bola dipukul menggunakan tangan kanan yang dibantu dengan mengaktifkan pergelangan tangan.
- c. Akhir Gerakan
  - 1) Berat badan dibawa ke depan dengan melangkah kaki belakang (kanan) ke depan
  - 2) Pandangan mengikuti arah gerakan bola

Kegunaan servis atas dalam permainan bolavoli adalah serangan pertama dalam permainan bolavoli. Kesalahan umum dalam melakukan servis menurut Barbara L. Viera dan Bonnie Jill Ferguson (2000: 35) menyatakan adanya kesalahan umum dalam melakukan servis atas. Kesalahan umum tersebut adalah:

- a. Bola menabrak net
- b. Bola mengarah ke kanan
- c. Servis tidak dapat melewati net
- d. Bola jatuh melewati garis
- e. Anda harus melangkah 2 atau 3 langkah untuk melakukan servis.

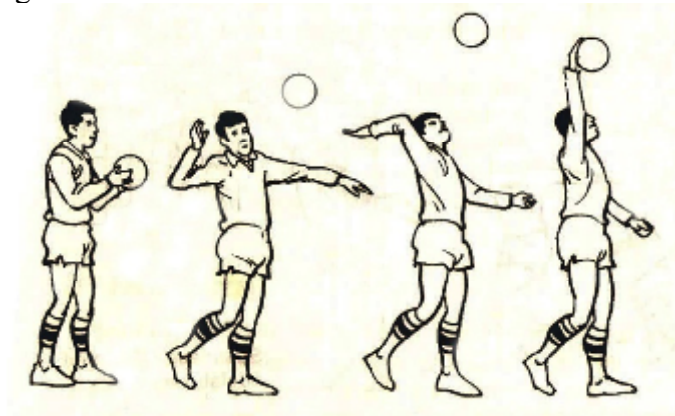


Menurut Suharno H.P (1981: 34) Kesalahan umum dalam servis :

- a. Kurang konsentrasi dan kesadaran pentingnya servis sebelum menjalankan.
- b. Lambungan bola terlalu jauh dan tinggi dari kepala, sehingga pukulan tidak tepat dalam pelaksanaannya.
- c. Kurang permikiran arah, sasaran dan anti servis
- d. Lambat masuk lapangan untuk siap bermain setelah mengerjakan servis.
- e. Gerakan tangan - tubuh - kaki kurang lentuk dalam melaksanakan servis secara luwes.
- f. Kurang memperhatikan peraturan-peraturan servis yang berlaku di dalam pertandingan.
- g. Tangan pemukul terlalu lurus sehingga pukulan tidak merupakan cambukan serta kaku gerakannya.
- h. Servis dengan tangan mengepal bisa mengurangi ketepatan.
- i. Saat memukul bola kaki kanan di depan kaki kiri (bagi yang tidak kidal) sehingga ada gerakan tubuh yang berlawanan dengan sasaran servis (otot—otot antagonis bekerja lebih efektif).

Menurut Dieter Beutelstahl (1984 : 12), kesalahan umum dalam servis atas antara lain :

- a. Tangan terlalu lama menyentuh bola.
- b. Pada saat sentuhan, pergelangan tangan kurang kaku.
- c. Pukulan kurang keras.
- d. Pukulan kurang mantap, yang terpukul bukan bagian tengah badan bola, sehingga bola berputar.
- e. Observasi kurang tajam. Pada saat tangan menyentuh bola, pemain harus memperhatikan dan melihat bola itu sebaik mungkin.



Gambar 2. Servis Atas

Sumber: <http://photobucket.com/user/abbas88/media/servisatascopy.jpg>

c. *Charge-up service*

Servis ini banyak juga digunakan oleh para pemain terutama pemain putra. Servis ini ditampilkan secara luar biasa oleh pemain putri tim Jepang saat Olimpiade Tokyo tahun 1964.

d. *Jumping service*

Servis ini banyak dilakukan oleh pemain putra, terutama pada voli pantai. Servis dilakukan dari daerah servis dengan cara melompat. Bola dipukul oleh telapak tangan yang dibantu oleh gerak *pols* pergelangan tangan, sehingga bola hasil pukulan berjalan *topspin*, keras dan menukik tajam.

2) Umpan / *passing*

Umpan atau *Passing* adalah dua istilah yang digunakan untuk memberikan label ada dua cara memainkan bola. Umpan adalah cara memainkan bola pertama setelah bola berada dalam permainan akibat dari serangan lawan, servis lawan, atau permainan net. Arah bola ditujukan kepada pengumpan atau langsung kepada *spiker*. Umpan adalah cara memainkan bola baik yang datang langsung dari lawan maupun yang datang dari teman seregu untuk diberikan kepada *spiker* agar dapat dilakukan *spike* atau *smash* ke bidang lapangan lawan. Teknik *passing* dan umpan adalah hampir sama, yaitu dapat menggunakan teknik passing bawah atau *passing* atas. Perbedaan keduanya adalah: 1) Tujuan dari masing-masing teknik tersebut, 2)

Cara menyentuh bola saat *passing* dan umpan jika sama-sama menggunakan teknik *passing* atas; saat *passing*, bola disentuh pada saat sikut masih bengkok, sedangkan pada umpan, bola disentuh pada saat sikut hampir lurus, hal ini berkaitan erat dengan taktik umpan agar lawan sulit memprediksi ke arah mana bola akan diumpangkan (Toto Subroto, dkk, 2008: 220-221). *Passing* terdiri atas dua macam, yaitu:

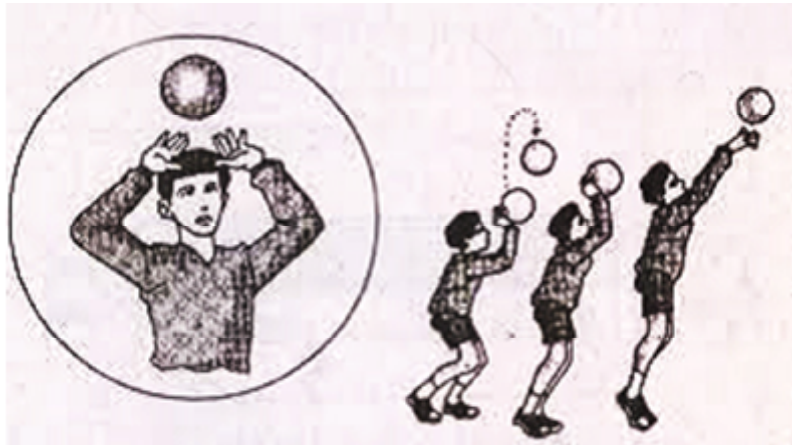
a. *Passing* atas

*Passing* atas atau umpan atas adalah cara memainkan bola di atas depan dahi dengan menggunakan kedua jari tangan. *Passing* atas biasanya digunakan untuk memainkan bola yang datang baik dari lawan maupun dari kawan seregu, yang memiliki ciri melambung dan kecepatannya mudah diprediksi.

Menurut Aip Syarifuddin dan Muhadi (1992: 190), *passing* atas adalah menyajikan bola (mengoper bola) dengan menggunakan jari-jari tangan, baik kepada kawan maupun langung ditujukan ke lapangan lawan melalui atas jaring. Pada dasarnya *passing* atas adalah bola tangkap di atas, sentuhan ke kening dan lontarkan kembali ke atas, tetapi karena proses gerakan tersebut dilakukan dengan sangat cepat, maka bola terlihat seperti dipantulkan. Teknik ini biasanya digunakan pemain dalam mengumpangkan bola ke pengumpan dimana posisi datangnya bola di atas kepala. Oleh karena itu, untuk bola-bola atas lebih efektif bila menggunakan *passing* atas. *Passing* atas ini biasanya

digunakan saat *receive* dan *defensive* bila bola berada di atas kepala.

*Passing* atas atau umpan atas dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. *Passing* Atas

Sumber: <http://www.google.co.id/search?a=bolavoli>

b. *Passing* bawah

*Passing* bawah dua tangan adalah cara memainkan bola yang datang lebih rendah dari bahu dengan menggunakan kedua pergelangan tangan yang dirapatkan. *Passing* ini biasanya digunakan untuk memainkan bola yang datang baik dari lawan maupun dari kawan seregu, yang memiliki ciri sulit, misalnya bola rendah, cepat, keras, atau yang datang tiba-tiba, namun masih dapat dijangkau oleh kedua tangan. *Passing* bawah adalah mengambil bola yang berada di bawah badan atau bola dari bawah dan biasanya dilakukan dengan kedua lengan bagian bawah (dari pergelangan lengan bagian bawah sampai ke pergelangan lengan bagian atas yang dirapatkan), baik untuk dioperkan

ke kawan, maupun langsung ke lapangan lawan melalui atas jaring.  
(Aip Syarifuddin dan Muhadi, 1992: 189).

*Passing* bawah ini merupakan teknik dalam permainan bolavoli yang mempunyai fungsi sebagai pertahanan terhadap serangan smash dan untuk menerima servis dari lawan sehingga dengan memakai *passing* bawah, bola dapat diarahkan sesuai dengan arah yang dikehendaki.

Jenis-jenis *passing* bawah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut: (Brahma, 2008: 6)

- 1) *Passing* bawah dua tangan
- 2) *Passing* bawah bergulir ke samping
- 3) *Passing* bawah bergulir ke belakang
- 4) *Passing* bawah bergulir ke depan

*Passing* bawah mempunyai manfaat bila menguasai teknik dasar *passing* bawah dengan baik, yaitu pukulan atau servis sekeras apapun pemain tetap akan mampu mengembalikan bola dengan tenang (Muhammad Muhyi Faruq, 2009: 52). *Passing* bawah atau umpan bawah dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4. *Passing* atau Umpan Bawah  
Sumber: <http://www.google.co.id/search?a=bolavoli>

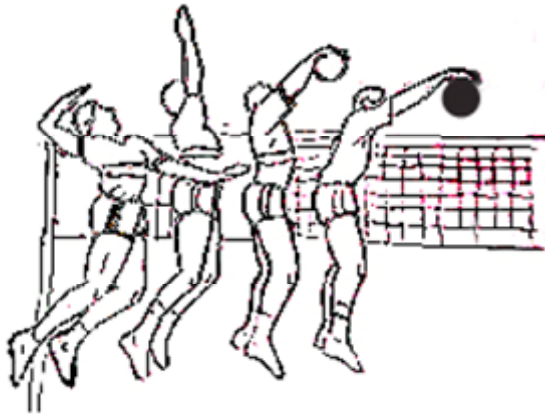
### 3) Smash atau *Spike*

*Spike* merupakan salah satu teknik serangan yang paling efektif selama permainan. Bola dipukul di atas depan dekat net yang mengakibatkan bola jatuh menukik tajam ke bidang lapangan lawan, sehingga lawan sulit mengembalikannya, bahkan sering langsung mematikan.

*Spike* merupakan salah satu teknik serangan yang mempunyai rangkaian gerak yang kompleks, yaitu: (1) langkah persiapan atau awalan, (2) tolakan atau lompatan, (3) memukul bola saat melayang di udara, dan (4) mendarat. *Smash* adalah suatu pukulan yang dilakukan dengan keras dan tajam dengan jalannya bola menghujam ke lapangan lawan (Aip Syarifuddin dan Muhadi, 1992: 191). Dalam melakukan

*smash*, pemain dapat melakukan dari posisi 2, posisi 3, posisi 4 maupun dari posisi belakang pertahanan.

*Smash* bola bertujuan untuk memukul bola ke arah lawan sehingga bola bisa melewati dan tidak dapat dikembalikan oleh lawan dan tim pemukul mendapatkan nilai. Teknik dasar *smash* pening dalam permainan bolavoli, karena pukulan keras ini merupakan bagian permainan yang menarik dan menonjol, di mana seorang pemain harus melompat setinggi mungkin untuk memukul bola yang sedang bergerak.



Gambar 5. Teknik Melakukan *Smash*  
Sumber: <http://www.google.co.id/search?a=bolavoli>

### **3. Karakteristik Siswa SMP**

Menurut departemen pendidikan Nasional (2006) yang dikutip oleh sumidi (2007: 14) siswa SMP mengalami masa remaja, satu periode perkembangan sebagai transisi dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Masa dan perubahan yang menyertai fenomena harus dihadapi guru. Rincian karakteristik perkembangan anak SMP adalah:

a. Perkembangan Aspek Psikomotor

Perkembangan aspek psikomotor siswa SMP ditandai dengan perubahan jasmani dan fisiologis secara luar biasa. Salah satu perubahan luar biasa yang dialami siswa adalah pertumbuhan tinggi badan. Perubahan lain yang dialami siswa SMP adalah pubertas dan pematangan seksual serta perkembangan keterampilan motorik.

Setiap manusia memiliki perbedaan individu yang berbeda-beda. Menurut Sri Rumini (1995: 47) faktor yang mempengaruhi keterampilan psikomotor secara garis besar dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Mengindera, adalah kegiatan keterampilan psikomotor yang dilakukan dengan alat-alat indera.
- 2) Menyiagakan diri, ialah mengatur kesiapan diri sebelum melakukan tindakan dalam rangka mencapai tujuan.
- 3) Bertindak secara terampil, adalah melakukan tindakan-tindakan dengan mengikuti prosedur tertentu.
- 4) Bertindak secara mekanik, adalah bertindak mengikuti prosedur baku.
- 5) Bertindak secara kompleks, adalah bertindak secara teknologi yang didukung oleh kompetisi.

Salah satu ciri khas dari keterampilan psikomotor adalah kemampuan menyusun mekanisme kerja sesuai dengan situasi dan kondisi yang dihadapinya dan mampu menciptakan teknologi baru. Inilah puncak dari keterampilan motorik psikomotor. Tingkatan-tingkatan inilah yang



membedakan seseorang dengan orang lain dalam menanggapi sesuatu. Orang yang telah sampai pada tingkat puncak keterampilan psikomotor dalam menanggapi sesuatu bisa sampai pada penciptaan teknologi baru, sementara orang lain mungkin hanya terbatas pada melihat atau mendengar saja (mengindra). Jadi keterampilan psikomotor berpengaruh terhadap perbedaan individu.

b. Perkembangan aspek kognitif

Aspek kognitif meliputi fungsi intelektual, seperti pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan berfikir. Siswa mengalami peningkatan kemampuan mengekspresikan diri. Kemampuan berbahasa menjadi lebih baik dan canggih, perbendaharaan kata lebih banyak. Ketika remaja mencapai kematangan, mereka akan memiliki kemampuan untuk menyusun alasan rasional, menerapkan informasi mengimplementasikan pengetahuan, dan menganalisa situasi secara kritis.

c. Perkembangan aspek afektif

Perkembangan afektif siswa SMP mencakup proses belajar perilaku yang layak pada budaya tertentu, seperti bagaimana cara berinteraksi dengan orang lain disebut sosialisai. Siswa mengalami egosentri, yaitu kondisi yang hanya mementingkan pendapatnya sendiri dan mengabaikan pandangan orang lain. Remaja banyak menghabiskan waktu luang untuk memikirkan penampilan, tindakan dan perasaan, perhatian, penampilan dan tindakan diri sendiri. Siswa SMP dapat mengalami perubahan persepsi

diri selaras dengan peningkatan kemampuan kognitif. Secara emosional siswa SMP mengalami peningkatan rentang dan intensitas emosinya siswa belajar memformulasikan sistem nilai yang akan dianutnya, sikap terhadap sesuatu. Siswa mengalami proses untuk mencapai tingkat pemahaman norma dan moral yang lebih baik.

Secara biologis, siswa SMP adalah masa remaja awal disebut juga *teenagers* yaitu anak belasan tahun dalam usia sekitar 12-13 sampai 17-18 tahun. (Sri Rumini, 1995:37) adapun karakteristik dalam tingkah lakunya diantaranya yaitu:

- a. Tercermin dalam perasaan dan emosi. Keadaan perasaan dan emosinya sangat peka sehingga tidak stabil.
- b. Keadaan mental. Kemampuan mental khususnya kemampuan pikiranya mulai sempurna/ kritis dapat melakukan abstraksi.
- c. Keadaan kemampuan. Kemauan atau keinginan mengetahui berbagai hal dengan jalan mencoba segala hal yang dilakukan oleh orang dewasa.
- d. Keadaan normal. Dorongan sex sudah cenderung memperoleh pemuasan sehingga mulai berani menunjukkan sikap-sikap agar menarik perhatian (*sex appeal*)

Bila ditinjau secara teoritis, masa remaja terdiri dari remaja puber dan remaja adolesen. Pada masa peralihan masa anak sekolah sebelum ia memasuki masa puber disebut masa pueral. Masa pueral merupakan

bagian akhir dari masa anak sekolah. Pueral adalah anak yang tidak suka lagi diperlakukan sebagai anak tetapi ia belum termasuk golongan orang dewasa. Perkembangan jasmani pada masa ini hanya dalam yang singkat, masa adolesen berada diantara usia 17 dan 20 tahun.

Zulkifli (2001) yang dikutip oleh Endang rini Sukamti (2007:98) pada awal adolesen seorang mengalami pertumbuhan jasmani sangat pesat karena organ-organ pada tubuh saat itu sedang mampu-mampunya mengatasi gangguan apa saja yang didorong oleh perkembangan jenis. Perkembangan adolesen disertai dengan kematangan seksual dan perkembangan jasmani. Dalam perkembangan seksual, perempuan mengalami kematangan lebih awal dari pada seorang laki-laki yang sebaya umurnya.

Menurut Sukintaka R.M (1992: 41) anak tingkat SLTP, kira-kira berumur antara 13-15 tahun mempunyai karakteristik:

#### Jasmani

- a. Laki-laki ataupun putri ada pertumbuhan memanjang
- b. Membutuhkan pengaturan istirahat yang baik
- c. Sering menampilkan kecanggungan dan koordinasi yang kurang baik sering diperlihatkan
- d. Merasa mempunyai ketahanan dan sumber energi tak terbatas
- e. Mudah lelah tetapi tidak dihiraukan
- f. Mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat
- g. Anak laki-laki mempunyai kecepatan dan kekuatan otot yang lebih baik dari pada putri
- h. Kesiapan dan kematangan untuk keterampilan bermain menjadi baik

#### Psikis atau Mental

- a. Banyak mengeluarkan energi untuk fantasinya
- b. Ingin menentukan pandangan hidupnya
- c. Mudah gelisah karena keadaan yang remeh

#### Sosial

- a. Ingin tetap diakui oleh kelompoknya
- b. Mengetahui norma dan etika dari kebudayaan
- c. Persekawanan yang tetap makin berkembang

Hurlock (1999) yang dikutip oleh Hanafi Ramadhani (2008: 28) membagi remaja atas tiga kelompok usia tahap perkembangan, yaitu:

- a. Early adolescence (remaja awal)

Berada pada rentang usia 12 sampai 15 tahun. Merupakan masa negatif karena pada masa ini terdapat sikap negatif yang belum terlihat dalam masa kanak-kanak. Individu sering merasa bingung, cemas, dan takut.

- b. Middle Adolescence (Remaja Pertengahan)

Dengan rentang usia 15-18 tahun. Pada masa ini individu menginginkan atau dambaan sesuatu dan mencari-cari sesuatu. Merasas sunyi dan merasa tidak mengerti dan dimengerti orang lain. Pada rentang usia ini perubahan fisik membawa efek perubahan terhadap harga diri remaja. Selain itu sering muncul keprihatinan akan perubahan fisik oleh remaja itu sendiri. Keprihatinan ini disebabkan remaja tidak puas akan bentuk

fisiknya. Pada masa ini remaja telah memikirkan tentang konsep diri, dan konsep dirinya relatif stabil.

c. Late Adolescence

Berkisar antara 18-21 tahun. Pada masa ini individu mulai merasa stabil. Mulai mengenal dirinya. Mulai memahami arah hidup dan menyadari tujuan hidupnya. Mempunyai pendirian tertentu berdasarkan satu pola hidup yang jelas.

Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui bahwa anak usia sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam taraf masa perkembangan atau berada pada masa remaja berusia 12-18 tahun. Masa remaja ini merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa, pada usia ini terjadi perubahan menonjol pada diri anak baik perubahan fisik maupun mental.

## **B. Penelitian Yang Relevan**

1. Penelitian yang dilakukan oleh Tohiran Dwi Haryanto “keterampilan dasar servis bawah, pasing bawah, dan passing atas dalam permainan bolavoli siswa peserta ekstrakurikuler di smp negeri 2 turi sleman”. Hasil penelitian keterampilan dasar servis bawah sebagian besar berkategori cukup baik 36%(9 anak), berkategori sangat baik sebesar 20% (5 anak), berkategori baik 20%(5 anak), berkategori kurang baik 12% (3 anak) dan sangat kurang sebesar 12% (3 anak). Keterampilan dasar *passing* bawah sebagian berkategori sangat kurang sebesar 48% (12 anak), berkategori kurang baik sebesar 32% (8 anak), berkategori sangat baik 8% (2

anak), cukup baik sebesar 8% (2 anak) dan berkategori baik sebesar 4% (1 anak). Keterampilan *passing* atas sebagian besar berkategori sangat baik sebesar 28% (7 anak), berkategori cukup baik sebesar 20% (5 anak), kurang baik sebesar 20% (5 anak), sangat kurang sebesar 20% (5 anak), dan berkategori baik sebesar 12% (3 anak).

2. Penelitian yang dilakukan Rohdiyatini dengan Judul “Tingkat Keterampilan bermain Bolavoli Siswa SD Negeri Glagah Kelas V Kota Yogyakarta”. Pada penelitian ini pengambilan data dengan menggunakan tes dengan instrumen yang digunakan berupa tiga macam tes, yaitu tes *passing* bawah, tes servis, dan smash. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, yang dituangkan dalam bentuk presentase. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa tingkat keterampilan bolavoli SD N Glagah Kelas V Kota Yogyakarta secara keseluruhan adalah kurang yaitu 0 Responden (0%) pada kategori sangat kurang, sebanyak 15 responden (40,54%) pada kategori kurang, sebanyak 11 responden (29,73%) pada kategori cukup, sebanyak 8 responden (21,62%) pada kategori baik, dan sebanyak 3 responden (8,11%) pada kategori sangat baik. Frekuensi terbanyak pada interval 38,28 – 46,09 , yaitu kategori kurang baik.

### **C. Kerangka Berfikir**

Bolavoli merupakan permainan bola besar yang dimainkan secara beregu. Permainan bolavoli merupakan permainan yang kompleks yang aktifitasnya meliputi gabungan dari teknik *passing*, *servis*, *block* dan *smash*. *Servis* dalam

permainan bolavoli juga dibedakan menjadi dua teknik yaitu servis bola bawah dan servis bola atas. Servis sendiri merupakan bagian permulaan dari permainan bolavoli yang sangat penting, karena tanpa servis yang baik bola tidak akan sampai atau bahkan malah keluar dari petak sasaran lawan. servis bolavoli yaitu memukul bola ke daerah lawan, servis bagi yang sudah mahir dalam permainan bolavoli juga bisa digunakan sebagai serangan awal.

Servis tidak hanya sekedar memukul bola untuk memulai permainan, tetapi servis harus memperhatikan tenaga yang akan digunakan untuk memukul, melihat ruang lawan yang kosong dan penempatan bola yang sulit diprediksi lawan. Servis bola bawah dan bola atas harus dikuasai tekniknya oleh pemain, oleh sebab itu servis sangat penting peranannya dalam permainan bolavoli. Servis merupakan modal awal dalam permainan bolavoli. Servis pada saat ini tidak hanya dijadikan sebagai tanda dimulainya sebuah pertandingan, akan tetapi juga dijadikan sebuah serangan awal untuk mencetak poin. Dengan servis yang akurat, efektif dan efisien akan mendukung dalam memperoleh poin, sehingga servis yang dilakukan dapat mencetak poin sebanyak mungkin.

Berdasarkan pengamatan peneliti di SMP N 2 Gamping bahwa para siswa kelas 8 khususnya dalam mengikuti pembelajaran bolavoli sering gagal melakukan servis, baik servis atas maupun servis bawah. Selain itu keterbatasan sarana yaitu lapangan yang hanya satu tempat dan bola yang hanya berjumlah 6 buah dan tidak semua merupakan bola standar harus digunakan oleh 34 siswa dalam satu pelajaran membuat kesempatan untuk melakukan servis menjadi

lebih sedikit bahkan ada siswa yang kadang hanya 2 kali melakukan servis karena tidak mendapat kesempatan yang sama. Sehingga belum bisa diukur kemampuan sebenarnya dari siswa terutama kemampuan servis bawah dan atas.

Berdasarkan pemikiran di atas penulis ingin mengetahui seberapa jauh tingkat kemampuan servis atas dan servis bawah siswa putra dan siswa putri kelas VIII di sekolah tersebut untuk dapat digunakan sebagai acuan dikemudian hari dalam melakukan pembelajaran bolavoli. Mengingat kegiatan pembelajaran bolavoli ini juga digunakan sebagai penilaian dalam mata pelajaran penjas maka penelitian ini penting untuk dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan dengan cara survei terhadap kemampuan servis bawah dan servis atas. Setiap siswa diberi kesempatan melakukan servis sebanyak 10 kali. Kemudian penilaian dilakukan dengan memberikan skor sesuai dengan jatuhnya bola pada petak sasaran.

#### **Bagan kerangka berfikir**





## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu hanya menggambarkan kemampuan servis atas dan servis bawah siswa putra dan putri kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman tahun pelajaran 2014/2015. Metode penelitian dengan survey kemudian teknik pengambilan data dengan tes dan pengukuran. Pelaksanaan tes dengan melakukan tes sebanyak satu kali terhadap sampel yang telah ditentukan.

### **B. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan servis bawah dan servis atas siswa putra dan putri kelas VIII SMP N 2 Gamping Sleman. Untuk mengetahui kemampuan servis bawah diukur dengan menggunakan tes servis bolavoli dari AAHPER for boys and girls untuk anak usia 12 tahun keatas yaitu dengan kesempatan 10 kali melakukan servis bawah dan servis atas.

#### **1. Kemampuan Servis Bawah**

Kemampuan Servis Bawah adalah teknik servis yang diawali dengan bola berada di tangan yang tidak memukul bola, sedangkan tangan terkuat berada disamping belakang digunakan untuk memukul bola dengan ayunan tangan dari bawah untuk dilanjutkan kearah sasaran lawan melewati atas net.

## **2. Kemampuan Servis Atas**

Kemampuan Servis Atas adalah teknik dasar servis yang diawali dengan melambungkan bola ke atas seperlunya. Kemudian server memukul bola dengan ayunan tangan dari atas belakang menuju kearah sasaran lawan melewati atas net.

## **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra dan putri kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman pada tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 205 siswa yang terdiri dari kelas VIII A sampai kelas VIII F.

### **2. Sampel**

Pengambilan sampel ditujukan agar penelitian dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *Simpel Random Sampling* yaitu memberikan suatu nomor yang berbeda kepada setiap anggota populasi, kemudian memilih sampel dengan angka random. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kelas VIII, Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 50% dari jumlah populasi yang ada dengan memilih secara random kelas yang sudah diberikan nomor untuk dijadikan sampel. Kelas yang didapat adalah kelas VIIIA, VIIC dan kelas VIIIE yang berjumlah 103 siswa.

## **D. Instrumen dan Teknik Pengambilan Data**

### **1. Instrumen**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ketepatan servis AAHPER *serving accuracy test* AAHPER 1969 (Collins,D.Ray 1978:474). Cara mengambil data yaitu dengan masing-masing siswa baik putra maupun putri untuk melakukan servis dengan menggunakan servis atas (10 kali) dan teknik servis bawah (10 kali).untuk anak dibawah 12 tahun maka jarak servis diajukan 20 feet (6 meter). Kemudian hasilnya dicatat dan dikonversikan sesuai dengan ketepatan atau jatuhnya bola pada skor atau nilai yang telah tertera pada lapangan

Tujuan tes ini untuk mengukur kemampuan mengarahkan bola servis ke arah sasaran. Peralatan yang digunakan yaitu bolavoli sesuai dengan ukuran standar, net satu buah, tambang plastik dan juga alat tulis. Jumlah skor yang dicapai dalam 10 kali servis sesuai dengan nilai yang ditentukan di daerah dimana bola jatuh.

#### **Validitas**

Tingkat validitas instrumen dari tes ketepatan servis AAHPER *serving accuracy test* adalah 0,811.

#### **Reliabilitas**

Untuk reliabilitas dari tes ketepatan servis AAHPER *serving accuracy test* ini adalah 0,890.

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ketepatan servis AAHPER *serving accuracy test 1969*. Cara pengambilan data penelitian dilakukan pada saat proses belajar pendidikan jasmani masing-masing kelas.

### E. Teknik Analisis Data

Pengolahan dapat dilakukan berdasarkan metode statistika agar diperoleh suatu akhir atau kesimpulan yang benar. Sehingga untuk menghitung persentase responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Presentase  
F = Frekuensi  
N = Jumlah Subjek

Sumber: *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada

Pada langkah selanjutnya dilakukan pengelompokan data berdasarkan kategori tingkat kemampuan berdasarkan 5 kriteria yaitu: sangat baik, baik, cukup, kurang, sangat kurang dengan berdasarkan pengkategorian distribusi normal menurut Saifudin Azwar (1999: 108)

Tabel 1. Interval Skor

Interval Skor	Kategori
$M + 1,5 SD \leq X$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$	Cukup
$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$	Kurang
$X < M - 1,5 SD$	Sangat kurang

Keterangan:

M = Mean  
 SD = Standar Deviasi  
 X = Rerata

Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan analisis agar dapat diambil kesimpulan.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian tentang tingkat kemampuan servis bawah dan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman tahun pelajaran 2014/2015 yang datanya diambil pada hari Selasa, Rabu dan Jumat tanggal 2,3 dan 5 September 2014 dan diperoleh 96 siswa dari 103 siswa. 7 siswa tidak bisa mengikuti pengambilan data dikarenakan ada yang sakit dan tidak berangkat sekolah pada saat pengambilan data. Dari hasil di atas akan dideskripsikan sebagai berikut :

#### **1. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian Kemampuan Servis Bawah Siswa Kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman Tahun Pelajaran 2014/2015**

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 2. Deskripsi Statistik**

<b>Statistik</b>	<b>Skor</b>
Mean	8.4062
Median	7.0000
Mode	.00
Std. Deviation	7.20318
Range	30.00
Minimum	.00
Maximum	30.00

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman dengan rerata sebesar 8,41, nilai tengah sebesar 7, nilai sering muncul sebesar 0 dan simpangan baku sebesar 7,2.

Sedangkan skor tertinggi sebesar 30 dan skor terendah sebesar 0. Dari hasil tes maka dapat dibuat kategorisasi tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3. Penghitungan tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman**

No	Batasan	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1.	$19,21 < X$	8	8.33	Sangat Baik
2.	$12,01 - 19,20$	19	19.79	Baik
3.	$4,81 - 12,00$	36	37.50	Cukup
4.	$-2,39 - 4,81$	33	34.38	Kurang
5	$X \leq -2,40$	0	0.00	Sangat Kurang
Jumlah		96	100	

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah kategori cukup dengan 36 siswa yaitu 37,5%. Tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 8,33%, baik sebesar 19,79%, cukup sebesar 37,5%, kurang 34,38%, sangat kurang 0%.

Berikut adalah grafik ilustrasi tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman:



Gambar 6. Diagram Batang tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman

## 2. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian Kemampuan Servis Atas Siswa Kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman Tahun Pelajaran 2014/2015

Dari hasil analisis data penelitian yang dilakukan maka dapat dideskripsikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel 4. Deskripsi Statistik**

Statistik	Skor
Mean	5.0833
Median	2.0000
Mode	.00
Std. Deviation	6.29731
Range	30.00
Minimum	.00
Maximum	30.00

Dari data di atas dapat dideskripsikan tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman dengan rerata sebesar 5,08, nilai tengah sebesar 2, nilai sering muncul sebesar 0 dan simpangan baku sebesar 6,3. Sedangkan skor tertinggi sebesar 30 dan skor terendah sebesar 0. Dari hasil tes maka dapat dibuat kategorisasi tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman. Perhitungan tersebut disajikan dalam tabel sebagai berikut:

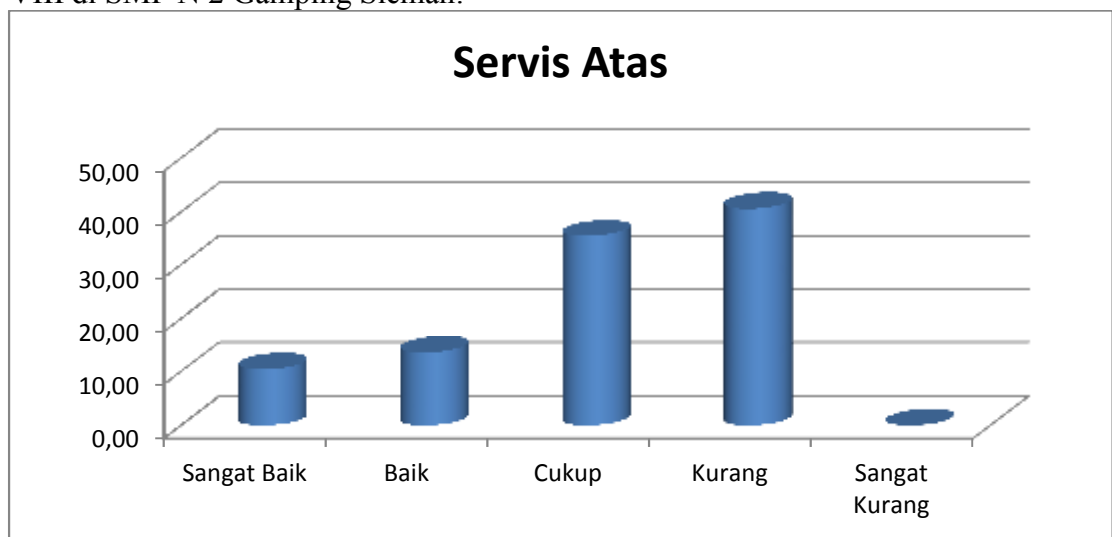
**Tabel 5. Penghitungan tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman**

No	Batasan	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1.	$14,53 < X$	10	10.42	Sangat Baik
2.	$8,23 - 14,52$	13	13.54	Baik
3.	$1,93 - 8,22$	34	35.42	Cukup
4.	$-4,37 - 1,92$	39	40.63	Kurang
5	$X \leq -4,38$	0	0.00	Sangat Kurang
Jumlah		96	100	



Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah kategori kurang dengan 39 siswa yaitu 40,63%. Tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 10,42%, baik sebesar 13,54%, cukup sebesar 35,42%, kurang 40,63%, sangat kurang 0%.

Berikut adalah grafik ilustrasi tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman:



Gambar 7. Diagram Batang tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman.

## B. Pembahasan

Hasil penelitian yang didapat bisa kita lihat bahwa antara yang memiliki kemampuan sangat baik dan yang memiliki kemampuan kurang terdapat jarak yang begitu menonjol, ini memperlihatkan bahwa kemampuan setiap anak berbeda-beda dan faktor yang dimiliki memberikan hasil yang berbeda pula. Untuk anak yang mendapatkan poin sangat baik kebanyakan dari mereka memiliki postur tubuh yang lebih dari teman lainnya, selain itu faktor tenaga yang digunakan juga menentukan sampai atau tidaknya servis yang dilakukan. Teknik

yang digunakan juga benar sehingga dalam mengarahkan bola menuju ke arah sasaran lebih bisa dikontrol, selain itu ada faktor lain yang dimiliki siswa yang mungkin tidak diketahui oleh peneliti, bisa berupa latihan yang dilakukan oleh siswa ataupun mengikuti klub bolavoli diluar sekolah.

Untuk siswa yang memiliki tingkat kemampuan kurang juga terdapat faktor yang bisa kita temukan, antara lain dari siswa yang melakukan tes banyak melakukan kesalahan dari teknik yang digunakan sehingga bola tidak mengarah ke arah sasaran dengan benar dan bahkan keluar dari lapangan. Tenaga yang digunakan juga terkesan tidak maksimal sehingga bola tidak sampai melewati atas net dan hanya mengenai net saja. Untuk siswa yang memiliki kemampuan kurang, kadang kurang serius dalam melakukan tes, dikarenakan bola yang keras atau tangan yang sakit ketika melakukan servis sehingga siswa melakukan tes tidak maksimal selain itu bola yang tidak standar juga berpengaruh pada hasil yang dicapai karena untuk siswa yang belum menguasai teknik servis akan sulit untuk mengontrol bola yang dipukul. Kesenjangan yang didapat dari hasil penelitian ini hendaknya bisa menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dan guru untuk dapat meningkatkan lagi kualitas peralatan dan pengajaran yang diberikan.

Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat kemampuan servis bawah dan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman masih diambang rata-rata dengan kategori servis bawah cukup dan servis atas kurang. Hal ini menggambarkan keadaan di lapangan tingkat kemampuan servis yang dimiliki oleh siswa kelas VIII yang perlu mendapatkan latihan yang

lebih untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan servis yang dimiliki baik servis bawah maupun servis atas.

Dengan pengemasan pembelajaran yang baik dengan memperhatikan tingkat kemampuan siswa maka akan lebih membantu siswa dalam memperbaiki dan meningkatkan kemampuan servis pada khususnya dan teknik dasar pada umumnya. Dengan hasil penelitian tersebut mengharuskan adanya latihan yang lebih baik agar siswa mampu menguasai teknik tersebut dengan baik. Penguasaan teknik servis yang baik akan mendorong siswa untuk mampu melakukan permainan dengan kualitas yang lebih baik.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah cukup dengan pertimbangan frekuensi terbanyak yaitu kategori cukup dengan 36 orang yaitu 37,5%. Tingkat kemampuan servis bawah siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 8,33%, baik sebesar 19,79%, cukup sebesar 37,5%, kurang 34,38%, sangat kurang 0%. Sedangkan tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman adalah kurang dengan pertimbangan frekuensi terbanyak yaitu kategori kurang dengan 39 orang yaitu 40,63%. Tingkat kemampuan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman yang berkategori sangat baik sebesar 10,42%, baik sebesar 13,54%, cukup sebesar 35,42%, kurang 40,63%, sangat kurang 0%.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan diatas peneliti memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Meningkatkan motivasi guru untuk meningkatkan kinerja dan kreatifitas untuk menyampaikan materi bolavoli sehingga lebih baik lagi.
2. Bagi siswa yang belum memiliki teknik bermain bolavoli yang baik supaya lebih giat lagi dalam berlatih.

3. Bagi siswa yang sudah memiliki teknik bermain bolavoli dengan baik supaya dapat dipertahankan, bila mungkin dapat ditingkatkan lagi.
4. Dengan hal ini sekolah harus memberikan tindak lanjut akan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan memperbaiki dan meningkatkan keterampilan bermain melalui latihan dan pembelajaran yang terprogram.

### **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Siswa harus mampu memperbaiki dan meningkatkan kemampuan servis agar mampu bermain dengan baik.
2. Pihak sekolah harus mampu memberikan fasilitas untuk meningkatkan dan memperbaiki keterampilan dasar bermain bola voli bagi siswanya.
3. Dunia olahraga modern ini banyak menampilkan teknik – teknik yang memiliki akurasi baik, dengan ini perlu menjadi contoh agar mau untuk memperlajarnya dan berlatih.

### **D. Keterbatasan Penelitian**

Walaupun penelitian ini telah berhasil dilaksanakan dan telah berhasil mengetahui kemampuan servis bawah dan servis atas siswa kelas VIII di SMP N 2 Gamping Sleman, bukan berarti penelitian ini terlepas dari segala keterbatasan yang ada. Adapun keterbatasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Sarana dan prasarana yang kurang memadai, dalam hal ini bola yang tidak semua memenuhi standar.
2. Terdapat beberapa siswa yang tidak maksimal dalam melakukan tes.
3. Peneliti mengakui adanya keterbatasan dalam hal waktu, biaya, maupun kemampuan berpikir dan bekerja. Namun besar harapan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

## DAFTAR PUSTAKA


- Agung Sunarno. (2011). *Metode Penelitian Keolahragaan*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Aip Syarifuddin dan Muhadi (1992). *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Perguruan Tinggi.
- Amung Ma'mun dan Yudha. (2000). *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbut.
- Amung Ma'Mun & Toto Subroto. (2001). *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Permainan Bolavoli*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga
- Anas Sudijono. (2005). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Barrow Robin. (1975). *Moral Philosophy for Education*. London: George
- Barbera L. Viera & Bonnie Jill Ferguson. (2000). *Bolavoli Untuk Pemula*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Beutelstahl Dieter (1984). *Belajar Bermain Bola Volley*. Bandung: CV Pioner Jaya.
- Brahma . (2008). *Teknik Dasar Bolavoli*. [www.blogspot.com](http://www.blogspot.com)
- Collins, D.Ray (1978). *A Comprehensive Guide to SPORTS SKILL TESTS AND MEASUREMENT*. USA. Bannerstone House.
- Daryanto. (2003). *Kamus lengkap bahasa indonesia*. Surabaya: Apollo
- Endang Rini Sukamti, dkk (2007). *Perkembangan Motorik*. Diklat. Yogyakarta: FIK UNY
- Hanafi Ramadhani. (2008). *Keterampilan Dasar Servis Bawah, Passing Bawah dan Pasing Atas Siswa Peserta Ekstrakurikuler di SMP N 2 Turi Sleman*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Marta Dinata. (2004). *Belajar Bolavoli*. Jakarta: Pada Penerbit Cerdas Jaya.
- Milman Yusdi. (2010). *Pengertian Kemampuan*. Diakses dari <http://milmanyusdi.blogspot.com/2011/07/pengertian-kemampuan.html>. pada tanggal 20 mei 2014, jam 14.15 wib
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta : Erlangga

- Muhammad Muhyi Faruq. (2009). *Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Permainan dan Olahraga Bolavoli*. Surabaya: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Moh Irfan Fatoni. (2010). *Perbedaan Ketepatan Servis Atas dengan Servis Bawah Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolavoli di MAN 3 Kebonagung Pacitan Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi. Yogyakarta : FIK UNY.
- Nuril Ahmadi. (2007). *Panduan Olahraga Bolavoli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- PP. PBVSI. (2005). *Peraturan Permainan Bolavoli*. Jakarta: PP.PBVSI.
- Roji. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta : Erlangga.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktek*., Jakarta: Rineka cipta.
- Saifudin Azwar. (1999). *Penyusunan Skala Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sri Rumini. (1995). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UPP Universitas Negeri Yogyakarta
- Sumidi. (2007). *Tingkat kesegaran jasmani siswa kelas IX SMP Negeri 2 Srandakan bantul yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY
- Suharno, H.P (1974). *Ilmu Coaching Umum*. Yogyakarta: Yayasan Sekolah Tinggi Olahraga
- .....(1981). *Metodik Melatih Permainan Bola Volley*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta
- Sukintaka. R. M. (1992). *Pendidikan Jasmani Merupakan Wahana Pencapaian Manusia Seutuhnya yang Berkualitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Toto Subroto, dkk. (2008). *Permainan Besar (Bola Voli dan Sepak Bola), Edisi 1*. Jakarta: Universitas Terbuka.



# LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian dari Kampus

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b> <b>FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN</b> Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta, Telp.(0274) 513092 psw 255
---	---


---

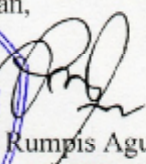
Nomor	: 655/UN.34.16/PP/2014	27 Agustus 2014
Lamp.	: 1 Eks.	
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	
Yth.	: Bupati Sleman Cq. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman	

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama	: Imam Arifin
NIM	: 10601241092
Jurusan/Prodi	: POR/PJKR
Penelitian akan dilaksanakan pada :	
Waktu	: Agustus s.d. September 2014
Tempat/obyek	: SMP N 2 Gamping, Sleman
Judul Skripsi	: Kemampuan Servis Bawah Dan Servis Atas Bolavoli Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Gamping Sleman Tahun Ajaran 2014/2015.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.




Dekan,  
  
Des. Rumpis Agus Sudarko, M.S.  
NIP. 19600824 198601 1 001

Tembusan :


1. Kepala Sekolah SMP N 2 Gamping
2. Kaprodi PJKR
3. Pembimbing TAS
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat izin penelitian dari BAPPEDA

	<b>PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN</b> <b>BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH</b> Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511 Telepon (0274) 868800, Faksimili (0274) 868800 Website: slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id
<b><u>SURAT IZIN</u></b> Nomor : 070 / Bappeda / 2878 / 2014 <b>TENTANG</b> <b>PENELITIAN</b> <b>KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH</b>	
Dasar	: Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk	: Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman Nomor : 070/Kesbang/2820/2014 Hal : Rekomendasi Penelitian
Tanggal : 28 Agustus 2014	
<b>MENGIZINKAN :</b>	
Kepada	:
Nama	: IMAM ARIFIN
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	: 10601241092
Program/Tingkat	: S1
Instansi/Perguruan Tinggi	: Universitas Negeri Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	: Kampus Karangmalang Yogyakarta
Alamat Rumah	: Nyamplung Lor Balecatur Gamping Sleman
No. Telp / HP	: 085643767624
Untuk	: Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul <b>KEMAMPUAN SERVIS BAWAH DAN SERVIS ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 GAMPING SLEMAN TAHUN AJARAN 2014/2015</b>
Lokasi	: SMP Negeri 2 Gamping Sleman
Waktu	: Selama 3 bulan mulai tanggal: 28 Agustus 2014 s/d 28 Nopember 2014
<b>Dengan ketentuan sebagai berikut :</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.</i></li><li>2. <i>Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.</i></li><li>3. <i>Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.</i></li><li>4. <i>Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.</i></li><li>5. <i>Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.</i></li></ol>	
Demikian ijin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.	
Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.	
Dikeluarkan di Sleman Pada Tanggal : 28 Agustus 2014 a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	
Sekretaris u.b. Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi	
ERNY MARYATUN, S.IP, MT Pembina IV/a NIP-19720411 199603 2 003	
Tembusan :	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bupati Sleman (sebagai laporan)</li><li>2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman</li><li>3. Kabid. Sosial Budaya Bappeda Kab. Sleman</li><li>4. Camat Gamping</li><li>5. Ka. SMP Negeri 2 Gamping Sleman</li><li>6. Dekan FIK-UNY</li><li>7. Yang Bersangkutan</li></ol>	



Lampiran 3. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian

 PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAH RAGA  
**SMP NEGERI 2 GAMPING**  
Jalan Jambon, Trihanggo Gamping Sleman, Yogyakarta, 55291  
Telepon (0274) 6415174  
E-mail : smprn2gamping@yahoo.co.id

---

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
**Nomor : 070 / 265 / 2014**

Saya, yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : SUGIYARTO, S.Pd.  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Gamping

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : IMAM ARIFIN  
NIM : 10601241092  
Sem / Program Studi : IX / Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta  
Alamat Rumah : Nyampung Lor, Balecatur, Gamping, Sleman


telah melaksanakan penelitian/observasi di SMP Negeri 2 Gamping Sleman untuk memperoleh data penyusunan Tugas Akhir dengan judul :

**"KEMAMPUAN SERVIS BAWAH DAN SERVIS ATAS BOLA VOLI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 GAMPING SLEMAN TAHUN AJARAN 2014/2015".**

Waktu Penelitian : 28 Agustus s/d 28 November 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Gamping, 8 September 2014  
Kepala SMP Negeri 2 Gamping

  
SUGIYARTO, S.Pd.  
Pembina, IV/a  
NIP. 19571215 197803 1 005

#### Lampiran 4. Prosedur pelaksanaan tes

##### **Prosedur Pelaksanaan Tes**

1. Subjek dikumpulkan dan diberi penjelasan mengenai pelaksanaan tes yang akan dilakukan.
2. Subjek diberi waktu melakukan pemanasan secukupnya.
3. Subjek melakukan tes dengan dipanggil satu persatu.
4. Peneliti mengawasi pelaksanaan tes servis.
5. Apabila bola tidak masuk ke bidang sasaran maka nilainya 0 (nol).
6. Subjek melakukan servis bawah sebanyak 10 kali kemudian bergantian dengan orang kedua dan seterusnya, setelah semua melakukan servis bawah kemudian melakukan servis atas secara bergantian sebanyak 10 kali.

Tujuan : Mengukur tingkat kemampuan servis bawah dan servis atas

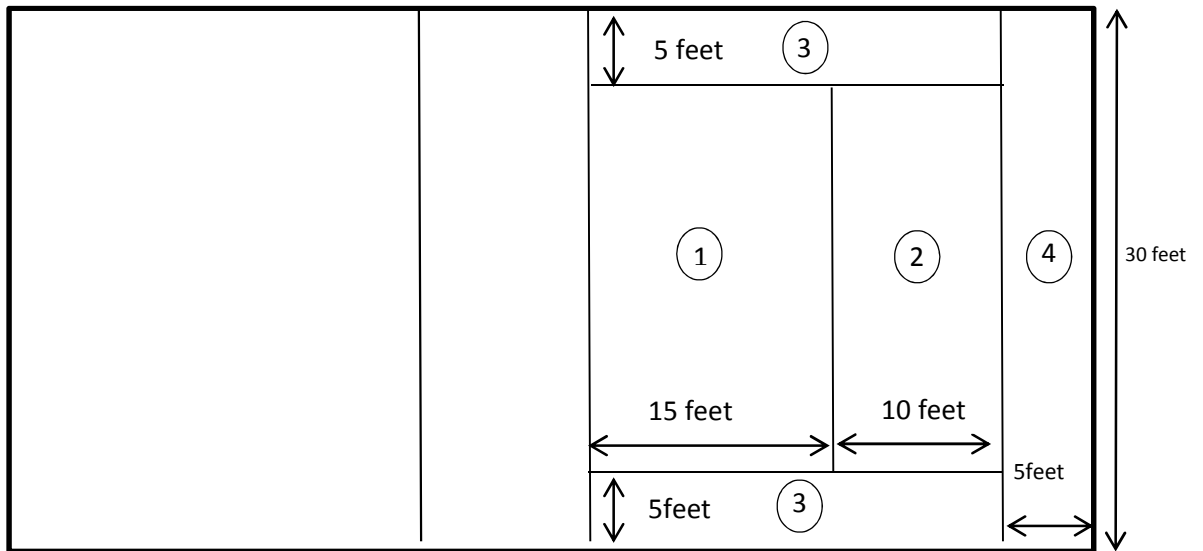
Sasaran : Lapangan bolavoli yang sudah diberi daerah sasaran

Peralatan : Bolavoli, net, meteran, petunjuk poin sasaran

Skor : Skor diambil dengan melihat jatuhnya bola pada daerah sasaran.

Daerah sasaran dipetak-petak dan diberi skor sesuai dengan tingkat kesulitan.

Lampiran.5. Gambar lapangan bolavoli yang sudah diberi penilaian



*Volleyball*

479

TABLE CXXII  
SERVING TEST (BOYS)  
Test Scores in Points

Percentile	Age							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100th	39	40	40	40	40	40	40	100th
95th	29	31	32	34	36	37	37	95th
90th	27	28	29	31	33	33	33	90th
85th	25	26	27	29	32	32	32	85th
80th	23	24	26	27	30	30	31	80th
75th	22	23	24	25	28	29	30	75th
70th	21	21	23	24	28	29	30	70th
65th	20	20	22	23	27	28	29	65th
60th	18	19	21	22	25	27	27	60th
55th	17	18	20	21	24	25	26	55th
50th	16	16	19	20	22	23	24	50th
45th	15	15	18	19	21	22	22	45th
40th	14	14	17	18	20	21	21	40th
35th	13	13	16	17	19	19	20	35th
30th	12	12	15	16	18	19	19	30th
25th	11	11	13	15	16	17	17	25th
20th	9	10	12	14	15	15	16	20th
15th	8	9	10	12	12	13	14	15th
10th	7	8	8	10	11	12	12	10th
5th	4	5	5	8	9	10	11	5th
0	0	3	3	5	6	6	7	0



TABLE CXXIII

SERVING TEST (GIRLS)  
Test Scores in Points

Percentile	Age							Percentile
	10-11	12	13	14	15	16	17-18	
100th	36	38	40	40	40	40	40	100th
95th	24	26	26	28	30	31	32	95th
90th	20	22	23	26	26	26	26	90th
85th	18	20	20	23	23	24	24	85th
80th	16	18	18	21	21	22	23	80th
75th	15	16	17	20	20	21	21	75th
70th	14	15	15	18	19	20	20	70th
65th	13	14	14	17	17	19	19	65th
60th	12	13	13	15	16	18	18	60th
55th	11	12	12	14	15	17	17	55th
50th	10	11	11	13	14	16	16	50th
45th	9	10	10	11	13	15	15	45th
40th	8	9	9	10	12	14	14	40th
35th	7	8	8	9	11	13	14	35th
30th	6	6	7	8	10	13	13	30th
25th	5	5	5	7	9	11	11	25th
20th	4	4	4	6	8	10	10	20th
15th	2	3	3	5	6	8	9	15th
10th	1	1	1	3	4	7	7	10th
5th	0	0	0	1	2	4	4	5th
0	0	0	0	0	0	0	0	0



Lampiran 8. Hasil Tes Servis Bawah dan Servis Atas

DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII A SMP N 2 GAMPING SLEMAN															
NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS ATAS										JML	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	ACHGHOFAR NUR LATIEF	6.mei.2001	13												
2	AGUNG BENDIANSAH	7.juni.1999	15	4	2	2	2	3	0	2	2	1	3	21	
3	AHMAD BAGAS ALENDE	26.mei.2000	14												
4	ANDRA FEBRIANSYAH	7.feb.1999	15	0	2	2	0	1	1	1	0	2	1	10	
5	ANGGARA AJI LAKSANA	11.juli.2000	14	0	0	0	2	2	1	0	0	2	2	9	
6	ANIS RETNO KUMALA DEWI	13.juni.2000	14	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3	
7	ARMAN RAMADHANI	23.des.2000	14	0	0	2	0	0	0	3	0	0	1	6	
8	CIPTANIA BERLINA	20.juli.2001	13	2	0	0	0	3	1	0	1	0	0	7	
9	DENI BAYU RAMADHANA	15.des.1999	15	0	0	2	4	4	2	3	0	0	2	17	
10	ESSY SETIOWATI	27.juli.2001	13	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	
11	HAFID RAIHAN ABIYU	15.okt.2000	14	0	0	0	2	1	2	0	0	1	0	6	
12	INTAN IKA PUSPITASARI	21.mar.2001	13	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	
13	JANU RIYANTO	1.jan.2001	13	0	3	4	0	3	2	0	0	1	1	14	
14	JAYANTI KUSUMA WARDANI	25.apr.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	MELNI FINAWATI	14.jan.2000	14												
16	MOHAMMAD RAFI AKBAR PUTRA	7.jul.2001	13	0	3	0	0	3	0	1	1	2	0	10	
17	MUHAMAD GALUH MAHDARA	3.mei.2001	13	0	4	0	0	0	1	0	1	1	0	7	
18	MUHAMMAD NUR ARIFIN	24.nov.2000	14	3	1	1	0	3	0	0	0	0	1	9	
19	MUHAMMAD ZUHAL FIRMANSYAH	7.mei.2001	13	1	3	0	0	0	1	0	1	3	0	9	
20	NINA MARDATI LUSIAN	14.okt.2000	14	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	
21	NOVA FRIDANI	10.nov.2000	14	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	
22	NURYADI	11.jan.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	
23	RAHMAN FEBRIAWAN	20.feb.2000	14	2	0	2	3	0	0	0	1	2	0	10	
24	SATYA WAHYU NUGROHO	17.mar.2001	13	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	
25	SEKAR AYU VIDYAPUTRI	20.sep.2001	13	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
26	SEPTI DWI ARYANI	30.nov.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	SEPTIYA WAHYUNINGRUM	19.sep.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	SHAFA	8.apr.2001	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
29	SITI NUR RIYATI	27.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	SUCI SRI PRIHATINI	14.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3	
31	SULISTYAWAN	25.nov.2000	14	0	2	4	0	3	0	0	0	2	0	11	
32	TISA PUSPITA KHALISA WIDYANINGRUM	4.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
33	VANESA AGNES VESYNTIA	20.ags.2001	13	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	4	
34	YUSUF YOGA MAHENDRA	13.jul.1999	15	1	4	1	0	0	2	1	0	1	1	11	
35	SONIA OKTAVIANI	16.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

**DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII A SMP N 2 GAMPING SLEMAN**

NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS BAWAH										JML
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	ACHGHOFAR NUR LATIEF	6.mei.2001	13											
2	AGUNG BENDIANSAH	7.juni.1999	15	3	1	0	1	2	1	2	2	0	0	12
3	AHMAD BAGAS ALENDE	26.mei.2000	14											
4	ANDRA FEBRIANSYAH	7.feb.1999	15	0	1	1	0	1	2	2	0	2	4	13
5	ANGGARA AJI LAKSANA	11.juli.2000	14	1	3	2	0	2	2	0	2	2	2	16
6	ANIS RETNO KUMALA DEWI	13.juni.2000	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4
7	ARMAN RAMADHANI	23.des.2000	14	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0	5
8	CIPTANIA BERLINA	20.juli.2001	13	2	2	3	3	0	3	1	0	0	3	17
9	DENI BAYU RAMADHANA	15.des.1999	15	3	3	2	1	0	1	2	1	2	1	16
10	ESSY SETIOWATI	27.juli.2001	13	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	4
11	HAFID RAIHAN ABIYU	15.okt.2000	14	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
12	INTAN IKA PUSPITASARI	21.mar.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	JANU RIYANTO	1.jan.2001	13	4	4	2	0	0	3	1	2	2	0	18
14	JAYANTI KUSUMA WARDANI	25.apr.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	MELNI FINAWATI	14.jan.2000	14											
16	MOHAMMAD RAFI AKBAR PUTRA	7.jul.2001	13	0	3	4	2	2	0	2	1	2	2	18
17	MUHAMAD GALUH MAHIDARA	3.mei.2001	13	3	0	2	0	0	4	2	0	3	0	14
18	MUHAMMAD NUR ARIFIN	24.nov.2000	14	1	0	3	1	0	0	3	0	1	0	9
19	MUHAMMAD ZUHAL FIRMANSYAH	7.mei.2001	13	1	4	0	0	0	0	0	1	0	1	7
20	NINA MARDATI LUSIAN	14.okt.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	NOVA FRIDANI	10.nov.2000	14	0	0	0	3	0	1	0	1	1	0	6
22	NURYADI	11.jan.2001	13	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	4
23	RAHMAN FEBRIAWAN	20.feb.2000	14	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	5
24	SATYA WAHYU NUGROHO	17.mar.2001	13	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
25	SEKAR AYU VIDYAPUTRI	20.sep.2001	13	0	0	0	3	1	0	0	1	0	2	7
26	SEPTI DWI ARYANI	30.nov.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	SEPTIYA WAHYUNINGRUM	19.sep.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	SHAFI	8.apr.2001	13	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
29	SITI NUR RIYATI	27.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	SUCI SRI PRIHATINI	14.des.2000	14	0	0	1	3	3	0	1	0	1	3	12
31	SULISTYAWAN	25.nov.2000	14	0	0	2	4	2	4	2	0	0	3	17
32	TISA PUSPITA KHALISA WIDYANINGRUM	4.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	VANESA AGNES VESYNTIA	20.ags.2001	13	0	0	0	0	0	2	3	2	0	3	10
34	YUSUF YOGA MAHENDRA	13.jul.1999	15	0	0	0	2	2	0	1	0	2	1	8
35	SONIA OKTAVIANI	16.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII C SMP N 2 GAMPING SLEMAN																
NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS ATAS										JML		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	AJENG SUCI RATNANINGSIH	7.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ALDO RENANADA SATRIA AGUNG	29.jun.2001	.13													
3	AMAR DZAKY ADITYA	25.mar.2001	13	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4	4
4	ARIFKA NUR ISLAMIATI	10.okt.1999	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	BAGUS GUNAWAN	10.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2
6	BERLIANA FATIKASARI SUTOYO	4.ags.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	CINTA SILVIRA QUEENA NUGRAHA	25.okt.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	DENI KRISTANTO	1.jun.1998	16	0	4	2	2	2	4	3	1	0	0	0	18	18
9	DEO GALIH SURYANTO	5.jan.2001	13	0	0	3	0	0	3	2	3	4	0	0	15	15
10	ELISA NUR IDA PUTRI	30.mei.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	GABRIELA SARA HOGLA HUTABARAT	9.ags.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	HABIB DWIKA ANANDA	22.ags.2000	14	0	2	3	0	1	0	0	0	0	0	0	6	6
13	HIZKIA ALBANIRA	8.apr.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	IRMA OKTAVIANA	26.okt.2000	14	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
15	LUHUR BUDI SANTOSO	14.des.1999	15	2	1	0	2	1	4	1	2	2	3	18	18	18
16	M. FAJRUL MAHARDHIKA	14.sep.2001	13	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2
17	M. TEGAR PRAWIRA	4.sep.2000	14	0	0	0	1	2	0	1	0	4	0	8	8	8
18	MEILINIA PUTRI NURULITA RACHMAN	2.apr.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	MEIRACHEL D'AMORINA WIDI ARIAWAN	12.apr.2002	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	NAOMI DWIKA MAHARANI	26.mar.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2
21	NAUFALL UTFI ARIF ADYATMA	10.jul.2001	13	1	0	1	3	0	3	3	4	2	1	18	18	18
22	PUTERI WAHYUNINGTIYAS	2.jun.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	RAYIDHA SEKAR ARUM	9.jun.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	REGINA MAWARDA	3.apr.2000	14	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	5	5	5
25	RESTYA NOVIAN TO	21.nov.1999	15	0	4	4	2	4	0	4	4	4	4	30	30	30
26	RISTYANTI	18.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	SATRIA KRISNA SURYANTO	3.apr.2000	14	0	3	0	2	0	3	2	1	0	2	13	13	13
28	SEKAR ARUM JATI PRATIWI	28.jun.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	SHINTA RINDARI	8.jun.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	SITA OKTANIANI	19.okt.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	YEHESEKIEL ANDYKA BIMA SEPUTRA	26.sep.2001	13	0	0	2	4	0	0	2	3	4	4	19	19	19
32	YUDIT ADHI SAPUTRA	24.mar.2001	13	0	2	0	0	1	0	0	0	2	0	5	5	5
33	YUNIKE AYU PRASETYANINGRUM	27.nov.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ZHELIA SHAHNA	3.okt.2001	13	0	0	0	0	3	0	0	0	2	1	6	6	6

DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII C SMP N 2 GAMPING SLEMAN														
NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS BAWAH										JML
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AJENG SUCI RATNANINGSIH	7.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ALDO RENANADA SATRIA AGUNG	29.jun.2001	.13											
3	AMAR DZAKY ADITYA	25.mar.2001	13	2	0	3	1	0	0	0	1	1	0	8
4	ARIFKA NUR ISLAMIATI	10.okt.1999	15	4	2	2	2	3	2	3	1	3	2	24
5	BAGUS GUNAWAN	10.des.2000	14	1	0	1	1	0	0	1	0	1	3	8
6	BERLIANA FATIKASARI SUTOYO	4.ags.2000	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
7	CINTA SILVIRA QUEENA NUGRAHA	25.okt.2001	13	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	7
8	DENI KRISTANTO	1.jun.1998	16	4	2	0	3	4	4	3	2	4	4	30
9	DEO GALIH SURYANTO	5.jan.2001	13	1	2	0	1	3	2	0	2	2	3	16
10	ELISA NUR IDA PUTRI	30.mei.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	GABRIELA SARA HOGLA HUTABARAT	9.ags.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	HABIB DWIKA ANANDA	22.ags.2000	14	0	3	0	0	0	0	3	1	0	0	7
13	HIZKIA ALBANIRA	8.apr.2001	13	1	2	1	1	0	2	2	1	0	0	10
14	IRMA OKTAVIANA	26.okt.2000	14	0	3	0	1	1	3	0	2	1	1	12
15	LUHUR BUDI SANTOSO	14.des.1999	15	2	4	1	0	2	2	2	2	2	3	20
16	M. FAJRUL MAHARDHIKA	14.sep.2001	13	3	0	0	0	1	1	0	1	0	0	6
17	M. TEGAR PRAWIRA	4.sep.2000	14	2	3	2	1	2	3	4	2	2	4	25
18	MEILINIA PUTRI NURULITA RACHMAN	2.apr.2000	14	1	0	3	0	1	0	0	0	0	3	8
19	MEIRACHEL D'AMORINA WIDI ARIAWAN	12.apr.2002	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	NAOMI DWIKA MAHARANI	26.mar.2001	13	0	0	0	3	3	0	1	3	3	0	13
21	NAUFALLUTFI ARIF ADYATMA	10.jul.2001	13	4	0	1	1	2	0	1	2	2	0	13
22	PUTERI WAHYUNINGTIYAS	2.jun.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	RAYIDHA SEKAR ARUM	9.jun.2001	13	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	6
24	REGINA MAWARDA	3.apr.2000	14	0	0	2	0	0	0	0	3	2	0	7
25	RESTYA NOVIANTO	21.nov.1999	15	1	2	2	2	0	0	2	0	0	1	10
26	RISTIYANTI	18.sep.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	SATRIA KRISNA SURYANTO	3.apr.2000	14	0	2	0	2	2	1	2	3	1	3	16
28	SEKAR ARUM JATI PRATIWI	28.jun.2001	13	1	0	0	1	0	3	0	1	1	1	8
29	SHINTA RINDARI	8.jun.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	SITA OKTANIANI	19.okt.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
31	YEHESKIEL ANDYKA BIMA SEPUTRA	26.sep.2001	13	3	0	2	2	2	2	1	0	1	0	13
32	YUDIT ADHI SAPUTRA	24.mar.2001	13	0	0	3	1	1	0	1	1	0	0	7
33	YUNIKE AYU PRASETYANINGRUM	27.nov.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ZHELIA SHAHNA	3.okt.2001	13	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	4

**DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII E SMP N 2 GAMPING SLEMAN**

NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS ATAS										JML
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AHMAD ADABIY SAPUTRA	1.mei.2000	.14	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	8
2	AHMAD NUROCHIM	8.mar.2000	14	2	0	0	1	0	2	0	2	3	4	14
3	ALDI PRABOWO	10.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ANJAS RISKY WIBISONO	18.mar.2001	13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
5	ASFI KHIKMAH NAULIA	5.okt.2000	14											
6	ASTI ANNISA RACHMA	4.okt.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	CINDY MEILONA WIBOWO	2.mei.2001	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
8	DAVID SURYA SAPUTRA	29.jan.2001	13	0	0	0	2	1	1	2	2	0	0	8
9	DELLA NAIRA PRABA ANJANI	11.apr.2001	13	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3
10	DESYA ARIANI PUTRI	13.des.1999	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	DEVITA YUNDHA KUSUMAWATI	18.jun.2001	13	0	0	0	2	0	1	3	0	0	1	7
12	DIMAS DEWANTO ALDI NUGROHO	16.jan.2001	13	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	4
13	FADILLA HIRNAWATI	24.feb.2001	13											
14	FENINDA REZAZALFANA JLA	5.mar.2001	13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
15	HANIFA ARISTA WIDYANTI	14.jul.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	HENDRAPANA NUR KARTIKA	3.mei.2001	13	0	0	1	3	4	0	0	4	3	3	18
17	ICHSAN DWIMA PUTRA HUTAMA	1.nov.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	INTAN HELGA ENGRASIA NUGROHO	21.okt.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	KHINTAN RESTU MAHARANI	13.nov.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	LUTFIA WIDYA SETYA MAHARANI	24.apr.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	M. FERDIARDIANSYAH PUTRA	21.jun.2001	13	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
22	NARITA RELLYMILLEN	30.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
23	NOORMALINDHA ARUMSARI	5.feb.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
24	NURYAHYA ARTRESNANTO	11.ags.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	PRAMUDI WAHYU WIGATI	16.apr.2000	14	3	0	0	3	1	0	3	0	3	0	13
26	PRASASTI NIVAN DARU	17.nov.1999	15	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
27	RAMA MAULANA AKBAR	3.mar.2001	13	0	0	1	0	3	4	0	1	4	0	13
28	RISMA KARTIKA NINGRUM	4.jan.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	SHELLY APRELIANA SAPUTRI	8.apr.2000	14											
30	SYAHRUL MARZUKI	1.feb.2001	13	0	1	0	3	0	2	0	0	0	0	6
31	TANTIN JULITA	29.jul.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	TIARA AFINTA	21.feb.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	WAHYU SAPUTRA	12.des.2000	14	0	2	2	3	2	3	1	3	0	0	16
34	ZAM HAJI WIJAYANTO	15.sep.2000	14	0	0	0	1	3	0	0	1	0	3	8

**DAFTAR HASIL TES SISWA KELAS VIII E SMP N 2 GAMPING SLEMAN**

NO	Nama Siswa	TGL LAHIR	umur	SERVIS BAWAH										JML
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	AHMAD ADABIY SAPUTRA	1.mei.2000	.14	0	3	3	3	0	0	0	2	2	0	13
2	AHMAD NUROCHIM	8.mar.2000	14	3	1	0	3	1	3	3	2	0	2	18
3	ALDI PRABOWO	10.des.2000	14	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5
4	ANJAS RISKY WIBISONO	18.mar.2001	13	0	1	0	1	3	0	0	1	0	0	6
5	ASFI KHIKMAH NAULIA	5.okt.2000	14											
6	ASTI ANNISA RACHMA	4.okt.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	CINDY MEILONA WIBOWO	2.mei.2001	13	1	3	3	0	0	3	0	0	0	2	12
8	DAVID SURYA SAPUTRA	29.jan.2001	13	1	3	3	0	2	1	1	3	0	3	17
9	DELLA NAIRA PRABA ANJANI	11.apr.2001	13	0	0	0	0	1	0	2	0	2	1	6
10	DESYA ARIANI PUTRI	13.des.1999	15	3	1	0	0	1	1	0	3	1	2	12
11	DEVITA YUNDHA KUSUMAWATI	18.jun.2001	13	3	0	2	2	3	0	1	0	3	2	16
12	DIMAS DEWANTO ALDI NUGROHO	16.jan.2001	13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
13	FADILLA HIRNAWATI	24.feb.2001	13											
14	FENINDA REZAZALFANA JLA	5.mar.2001	13	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
15	HANIFA ARISTA WIDYANTI	14.jul.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	HENDRAPANA NUR KARTIKA	3.mei.2001	13	0	0	1	0	1	2	0	2	3	3	12
17	ICHSAN DWIMA PUTRA HUTAMA	1.nov.2000	14	0	3	2	3	0	0	1	2	0	0	11
18	INTAN HELGA ENGRASIA NUGROHO	21.okt.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	KHINTAN RESTU MAHARANI	13.nov.2000	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	LUTFIA WIDYA SETYA MAHARANI	24.apr.2001	13	0	3	2	2	0	2	4	4	4	2	23
21	M. FERDI ARDIANSYAH PUTRA	21.jun.2001	13	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	10
22	NARITA RELLYMILLEN	30.des.2000	14	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	6
23	NOORMALINDHA ARUMSARI	5.feb.2001	13	0	0	0	0	0	0	3	1	0	1	5
24	NURYAHYA ARTRESNANTO	11.ag.s.2001	13	3	0	1	3	0	0	0	0	0	0	7
25	PRAMUDI WAHYU WIGATI	16.apr.2000	14	2	3	2	4	2	2	0	2	2	1	20
26	PRASASTI NIVAN DARU	17.nov.1999	15	2	0	0	0	0	0	0	4	2	2	10
27	RAMA MAULANA AKBAR	3.mar.2001	13	0	4	4	0	4	2	2	2	3	0	21
28	RISMA KARTIKA NINGRUM	4.jan.2001	13	0	0	1	1	0	3	0	1	0	2	8
29	SHELLY APRELIANA SAPUTRI	8.apr.2000	14											
30	SYAHRUL MARZUKI	1.feb.2001	13	4	1	4	2	4	3	0	4	0	3	25
31	TANTIN JULITA	29.jul.2001	13	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3
32	TIARA AFINTA	21.feb.2001	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	WAHYU SAPUTRA	12.des.2000	14	0	0	2	4	2	0	3	0	2	0	13
34	ZAM HAJI WIJAYANTO	15.sep.2000	14	1	0	2	2	1	1	1	2	2	1	13

Lampiran. 9. Hasil Olah Data

**Statistics**

		servis_atas	Servis_bawah
N	Valid	96	96
	Missing	0	0
Mean		5.0833	8.4062
Median		2.0000	7.0000
Mode		.00	.00
Std. Deviation		6.29731	7.20318
Range		30.00	30.00
Minimum		.00	.00
Maximum		30.00	30.00

**servis\_atas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	34	35.4	35.4	35.4
	1	5	5.2	5.2	40.6
	2	10	10.4	10.4	51.0
	3	6	6.2	6.2	57.3
	4	4	4.2	4.2	61.5
	5	2	2.1	2.1	63.5
	6	5	5.2	5.2	68.8
	7	3	3.1	3.1	71.9
	8	4	4.2	4.2	76.0
	9	3	3.1	3.1	79.2
	10	3	3.1	3.1	82.3
	11	2	2.1	2.1	84.4
	13	3	3.1	3.1	87.5
	14	2	2.1	2.1	89.6

15	1	1.0	1.0	90.6
16	1	1.0	1.0	91.7
17	1	1.0	1.0	92.7
18	4	4.2	4.2	96.9
19	1	1.0	1.0	97.9
21	1	1.0	1.0	99.0
30	1	1.0	1.0	100.0
Total	96	100.0	100.0	

		Servis_bawah			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	21	21.9	21.9	21.9
	1	2	2.1	2.1	24.0
	2	2	2.1	2.1	26.0
	3	4	4.2	4.2	30.2
	4	4	4.2	4.2	34.4
	5	4	4.2	4.2	38.5
	6	6	6.2	6.2	44.8
	7	7	7.3	7.3	52.1
	8	6	6.2	6.2	58.3
	9	1	1.0	1.0	59.4
	10	5	5.2	5.2	64.6
	11	1	1.0	1.0	65.6
	12	6	6.2	6.2	71.9
	13	7	7.3	7.3	79.2
	14	1	1.0	1.0	80.2
	16	5	5.2	5.2	85.4



17	3	3.1	3.1	88.5
18	3	3.1	3.1	91.7
20	2	2.1	2.1	93.8
21	1	1.0	1.0	94.8
23	1	1.0	1.0	95.8
24	1	1.0	1.0	96.9
25	2	2.1	2.1	99.0
30	1	1.0	1.0	100.0
Total	96	100.0	100.0	

Lampiran 10. Dokumentasi





